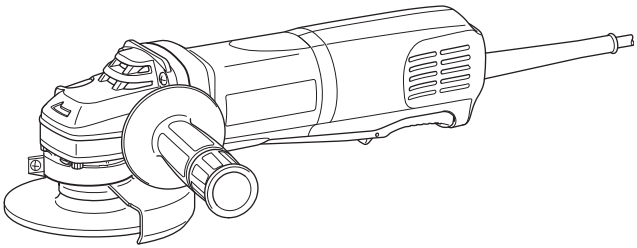
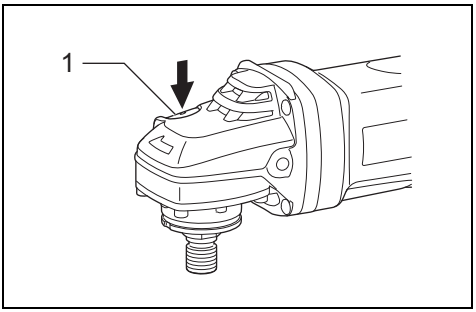
GB	Angle Grinder	Instruction Manual
F	Meuleuse d'Angle	Manuel d'instructions
D	Winkelschleifer	Betriebsanleitung
I	Smerigliatrice angolare	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse slijpmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Esmeriladora Angular	Manual de instrucciones
P	Esmerilhadeira Angular	Manual de instruções
DK	Vinkelsliber	Brugsanvisning
GR	Γωνιακός Λειαντήρας	Οδηγίες χρήσεως
TR	Taşlama Makinası	Kullanma kılavuzu

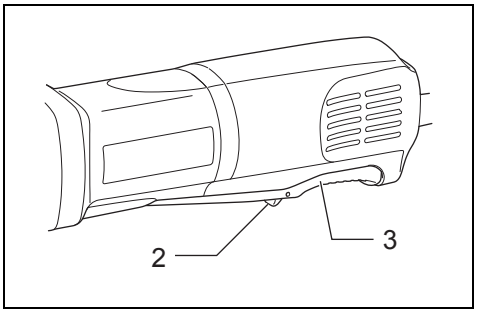
9564P
9565P





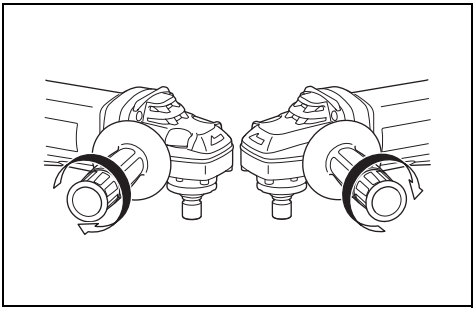
008370

1



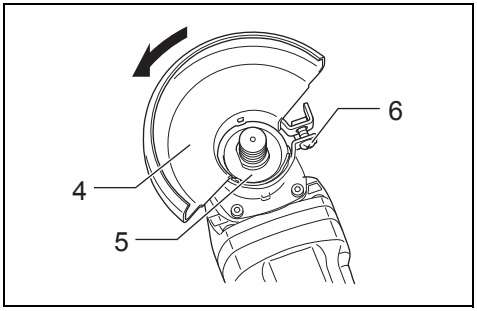
008371

2



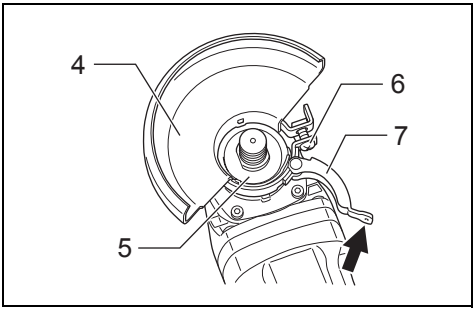
008373

3



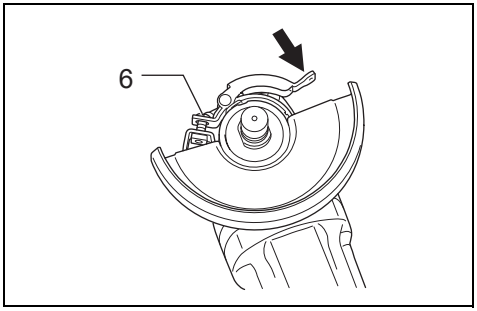
008374

4



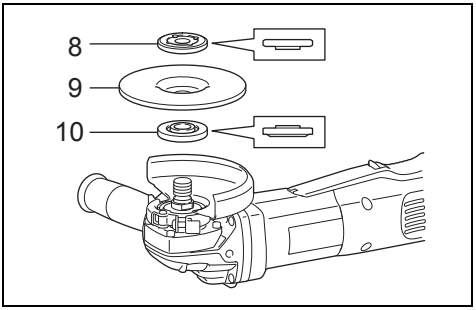
008375

5



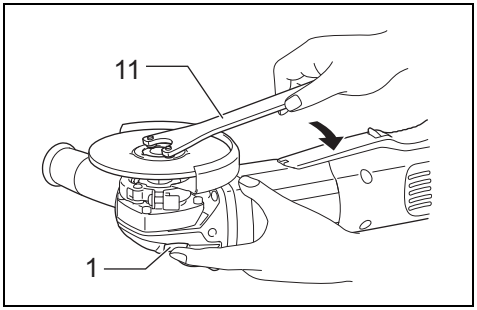
008376

6



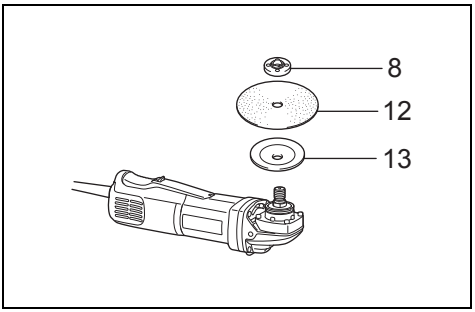
013613

7



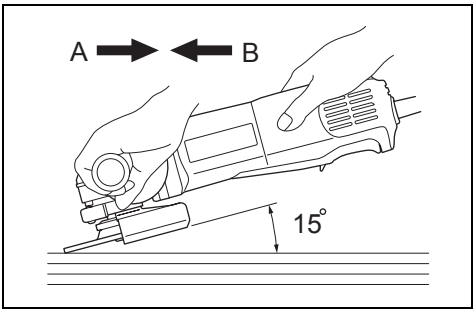
008378

8



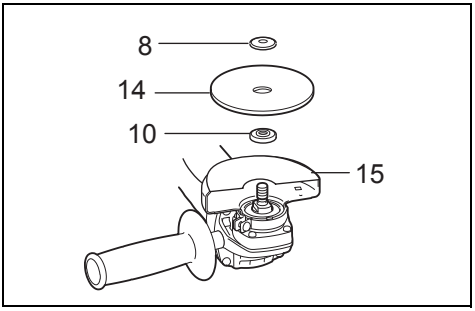
008383

9



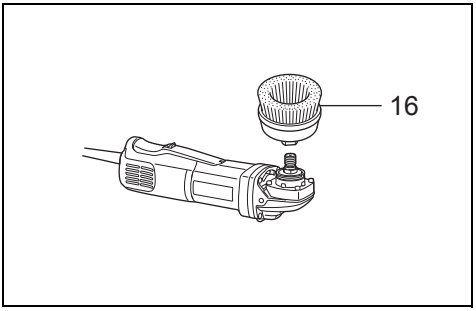
008379

10



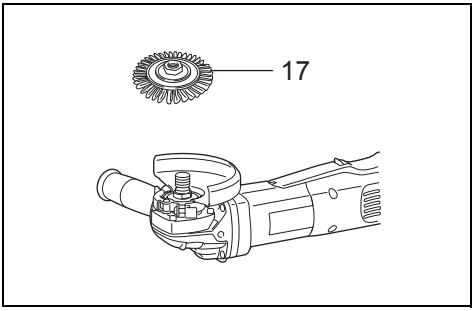
010855

11



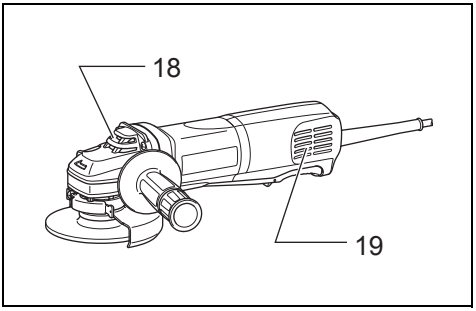
008384

12



008385

13



008381

14

Explanation of general view

1 Shaft lock
2 Lock-off lever
3 Switch lever
4 Wheel guard
5 Bearing box
6 Screw
7 Lever
8 Lock nut
9 Depressed center grinding wheel/Flap-disc
10 Inner flange
11 Lock nut wrench
12 Abrasive disc
13 Rubber pad
14 Abrasive cut-off wheel/diamond wheel
15 Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel
16 Wire cup brush
17 Wire wheel brush
18 Exhaust vent
19 Inhalation vent

SPECIFICATIONS

Model	9564P	9565P
Depressed center wheel diameter	115 mm	125 mm
Spindle thread	M14	
Rated speed (n) / No load speed (n_0)	12,000 min^{-1}	
Overall length	307 mm	
Net weight	2.3 kg	2.4 kg
Safety class	⧈/II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE048-1

Intended use
The tool is intended for grinding, sanding and cutting of metal and stone materials without the use of water.

ENF002-2

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB033-6

GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive Cutting-Off Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
b) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional safety warnings:

17. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
18. **NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder.** This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
19. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
20. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
21. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
22. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
23. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
24. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
25. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
26. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**
27. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
28. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
29. **Use only flanges specified for this tool.**
30. **For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
31. **Check that the workpiece is properly supported.**
32. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
33. **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
34. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
35. **Do not use water or grinding lubricant.**
36. **Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.**
37. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
38. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Shaft lock (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

Switch action (Fig. 2)

⚠ CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not pull the switch lever forcibly without pulling in the lock-off lever. This may cause switch breakage.

To prevent the switch lever from accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator and then pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (handle) (Fig. 3)

⚠ CAUTION:
- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel, flap disc / abrasive cut-off wheel, diamond wheel)

⚠ WARNING:
- When using a depressed center wheel, flap disc, flex wheel or wire wheel brush, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels. (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)

For tool with locking screw type wheel guard (Fig. 4)
Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180 degrees counterclockwise. Be sure to tighten the screw securely.
To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

For tool with clamp lever type wheel guard (Fig. 5 & 6)
Pull the lever in the direction of the arrow after loosening the screw. Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180°. Fasten it with the screw after pulling lever in the direction of the arrow for the working purpose. The setting angle of the wheel guard can be adjusted with the lever.
To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center grinding wheel / flap disc (Optional accessory) (Fig. 7 & 8)

⚠ WARNING:
- When using a depressed center wheel or flap disc, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise. To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing abrasive disc (Optional accessory) (Fig. 9)

NOTE:
- Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the disc on the rubber pad and screw the lock nut onto the spindle. To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.
To remove the disc, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

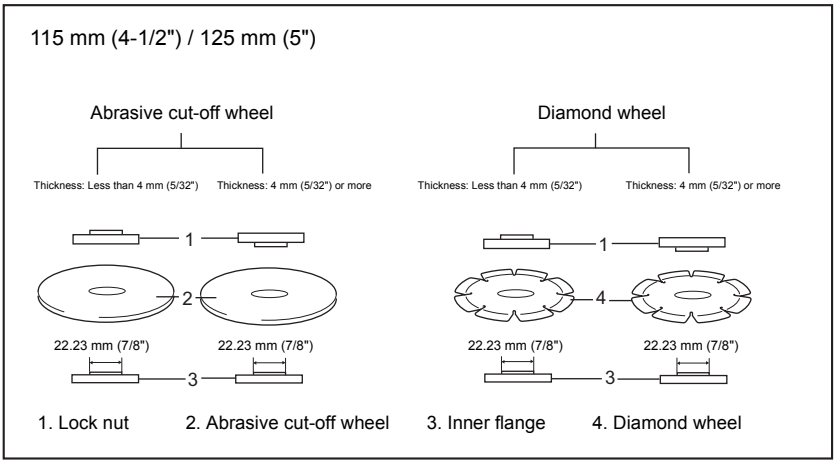
⚠ WARNING:
- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

⚠ CAUTION:
- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation (Fig. 10)

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.
In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.
During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

Operation with abrasive cut-off / diamond wheel (Optional accessory) (Fig. 11)
The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel thickness.
Refer to the table below.



013349

⚠ **WARNING:**
- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels. (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)
- NEVER use cut-off wheel for side grinding.
- Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.
- Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the workpiece surface. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.
- During cutting operations, never change the angle of the wheel. Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

Operation with wire cup brush (Optional accessory) (Fig. 12)

⚠ **CAUTION:**
- Check operation of brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with brush.
- Do not use brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged brush could increase potential for injury from contact with broken brush wires.

Unplug tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire cup brush onto spindle and tighten with supplied wrench. When using brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

Operation with wire wheel brush (Optional accessory) (Fig. 13)

⚠ **CAUTION:**
- Check operation of wire wheel brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with the wire wheel brush.
- Do not use wire wheel brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged wire wheel brush could increase potential for injury from contact with broken wires.
- ALWAYS use guard with wire wheel brushes, assuring diameter of wheel fits inside guard. Wheel can scatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

Unplug tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire wheel brush onto spindle and tighten with the wrenches.
When using wire wheel brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. **(Fig. 14)**
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Wheel guard (Wheel cover) For depressed center wheel / flap disc
- Wheel guard (Wheel cover) For abrasive cut-off wheel / diamond wheel
- Depressed center wheel
- Abrasive cut-off wheel
- Flap disc
- Diamond wheel
- Wire cup brush
- Wire wheel brush
- Abrasive disc
- Inner flange
- Lock nut for depressed center wheel / abrasive cut-off wheel / flap disc / diamond wheel
- Lock nut for abrasive disc
- Lock nut wrench
- Side grip
- Rubber pad
- Dust cover attachment

NOTE:
- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 85 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 96 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode: surface grinding
Vibration emission ($a_{h, AG}$): 9.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: disc sanding
Vibration emission ($a_{h, DS}$): 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG902-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.
- The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

⚠ WARNING:
- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-16

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):
Designation of Machine:
Angle Grinder
Model No./ Type: 9564P, 9565P
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC
And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:
EN60745
The technical documentation is kept by:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Descriptif

1 Verrouillage de l'arbre
2 Levier de déverrouillage
3 Levier d'interrupteur
4 Carter de meule
5 Boîtier d'engrenage
6 Vis
7 Levier
8 Contre-écrou
9 Meule à moyeu déporté/Disque à lamelles
10 Flasque intérieur
11 Clé à contre-écrou
12 Disque abrasif
13 Coussinet de caoutchouc
14 Meule à tronçonner abrasive/ meule diamantée
15 Carter de meule pour meule à tronçonner abrasive/meule diamantée
16 Brosse métallique à coupelle
17 Brosse métallique circulaire
18 Orifice de sortie d'air
19 Orifice d'entrée d'air

SPÉCIFICATIONS

Modèle	9564P	9565P
Diamètre de la meule à moyeu déporté	115 mm	125 mm
Filetage de l'axe	M14	
Vitesse nominale (n) / Vitesse à vide (n_0)	12 000 min^{-1}	
Longueur totale	307 mm	
Poids net	2,3 kg	2,4 kg
Catégorie de sécurité	⧈/II	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2003

ENE048-1

Utilisations
L'outil est conçu pour le meulage, le ponçage et la coupe des matériaux de métal ou de pierre sans utilisation d'eau.

ENF002-2

Alimentation
L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ **AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les mises en garde et toutes les instructions.** Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

GEB033-6

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR MEULEUSE

Consignes de sécurité communes aux travaux de meulage, ponçage, brossage métallique et tronçonnage abrasif :

1. **Cet outil électrique est conçu pour être utilisé en tant que meuleuse, ponceuse, broche métallique ou outil de tronçonnage. Veuillez consulter tous les avertissements, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Il y a risque de choc électrique, d'incendie ou de blessure grave si les instructions ne sont pas toutes respectées.
2. **Il est recommandé de ne pas utiliser cet outil électrique pour les travaux de polissage.** Il y a risque de danger et blessure si l'outil électrique est utilisé pour exécuter des travaux pour lesquels il n'a pas été conçu.
3. **N'utilisez pas d'accessoires non conçus spécifiquement pour le travail à effectuer et non recommandés par le fabricant de l'outil.** Le fait qu'un accessoire puisse être fixé à l'outil électrique ne signifie pas qu'il fonctionnera sans danger.
4. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires utilisés à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.
5. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire ne doivent pas dépasser les capacités nominales de l'outil électrique.** La maîtrise et la protection des accessoires de format incorrect ne peuvent être garanties.

6. **La taille de l'alésage des meules, flasques, semelles ou autres accessoires doit être bien adaptée à la taille de l'axe de l'outil électrique.** Les accessoires dont les alésages ne sont pas bien adaptés à la taille de la pièce où il sont montés sur l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront trop et pourront entraîner une perte de maîtrise de l'outil.
7. **N'utilisez jamais un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation assurez-vous que la meule abrasive est exempte de copeaux et fissures, que la semelle n'est pas fissurée, déchirée ou trop usée, ou que la brosse métallique est exempte de fils métalliques lâches ou cassés. Si vous échappez l'outil électrique ou un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou remplacez-le en cas de dommage. Après avoir inspecté et installé un accessoire, assurez-vous que personne, y compris vous-même, ne se trouve au même niveau que l'accessoire rotatif, et faites tourner l'outil électrique à vitesse maximale, sans charge, pendant une minute.** Normalement l'accessoire se cassera pendant ce test s'il est endommagé.
8. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Suivant le travail à effectuer, portez un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité. Selon le cas, portez un masque antipoussières, des protecteurs d'oreilles, des gants ou un tablier de travail assurant une protection contre les petits fragments abrasifs ou les fragments de pièce.** Le dispositif de protection des yeux doit pouvoir bloquer les débris éjectés lors des diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées pendant l'exécution du travail. L'exposition prolongée à un bruit de grande intensité peut affecter l'ouïe.
9. **Ne laissez pas les curieux trop approcher de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter des dispositifs de protection personnelle.** Des fragments de la pièce ou d'un accessoire cassé peuvent être éjectés et causer une blessure au-delà de la zone immédiate de travail.
10. **Saisissez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec le cordon d'alimentation de l'outil.** Le contact de l'accessoire tranchant avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
11. **Éloignez le cordon d'alimentation de l'accessoire en rotation.** En cas de perte de maîtrise, le cordon d'alimentation risquerait d'être coupé ou accroché, entraînant du même coup votre main ou votre bras vers l'accessoire en rotation.
12. **Ne déposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait complètement cessé de tourner.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface de la pièce et entraîner du même coup une perte de maîtrise de l'outil.
13. **Ne laissez pas l'outil électrique tourner pendant que vous le transportez sur le côté.** L'accessoire tournant risquerait d'entrer en contact avec vos vêtements et d'être ensuite attiré vers votre corps.
14. **Nettoyez régulièrement les orifices de ventilation de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire les poussières à l'intérieur de carter et l'accumulation excessive de poudre métallique peut causer un danger électrique.
15. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
16. **N'utilisez pas d'accessoires pour lesquels un liquide de refroidissement est nécessaire.** L'utilisation d'eau ou autre liquide de refroidissement peut causer une électrocution ou un choc électrique.

Mises en garde concernant les chocs en retour

Le choc en retour est une réaction soudaine qui survient lorsque la meule, la semelle, la brosse ou autre accessoire en rotation se coince ou accroche. Lorsque l'accessoire en rotation se coince ou accroche, il s'arrête soudainement et l'utilisateur perd alors la maîtrise de l'outil électrique projeté dans le sens contraire de sa rotation au point où il se coince dans la pièce.

Par exemple, si une meule abrasive accroche ou se coince dans la pièce, son tranchant risque d'y creuser la surface du matériau, avec pour conséquence que la meule remontera ou bondira. La meule risque alors de bondir vers l'utilisateur ou en sens opposé, suivant son sens de déplacement au point où elle se coince dans la pièce. Dans de telles situations, la meule abrasive risque aussi de se casser.

Le choc en retour est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou conditions inadéquates de travail. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, tel qu'indiqué ci-dessous.

a) **Maintenez une poigne ferme sur l'outil électrique, et placez corps et bras de façon à assurer une bonne résistance aux forces de choc en retour. Utilisez toujours la poignée auxiliaire lorsque cette dernière est disponible, pour assurer une maîtrise maximale de l'outil en cas de choc en retour ou de réaction de couple au moment du démarrage.** L'utilisateur peut maîtriser l'effet de réaction de couple ou du choc en retour s'il prend les précautions nécessaires.

b) **Ne placez jamais la main près d'un accessoire en rotation.** L'accessoire risquerait de passer sur la main en cas de choc en retour.

c) **Ne vous placez pas dans la zone vers laquelle l'outil électrique se déplacera en cas de choc en retour.** Le choc en retour projettera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point où elle accroche dans la pièce.

d) **Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans les coins, sur des bords tranchants, etc. Évitez de laisser l'accessoire bondir ou accrocher.** L'accessoire en rotation a tendance à accrocher, entraînant une perte de maîtrise ou un choc en retour, au contact des coins et des bords tranchants, ou lorsqu'il bondit.

e) **Ne fixez pas une lame de tronçonneuse ou une lame dentée.** De telles lames causent fréquemment des chocs en retour et des pertes de maîtrise.

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de meulage et de tronçonnage abrasif :

a) **Utilisez exclusivement les types de meule recommandés pour votre outil électrique, et le carter de meule conçu spécifiquement pour la meule sélectionnée.** L'utilisation de meules non conçues pour l'outil électrique est dangereuse, car le carter de meule ne peut pas assurer une protection adéquate.

b) **Le carter de meule doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé de façon à assurer une sécurité maximale en ne laissant qu'une partie minimale de la meule exposée du côté de l'utilisateur.** Le carter de meule contribue à protéger l'utilisateur contre les fragments de meule cassée, contre le contact accidentel avec la meule et contre les étincelles qui pourraient enflammer ses vêtements.

c) **Les meules doivent être utilisées exclusivement pour les applications recommandées. Par exemple : une meule à tronçonner ne doit pas être utilisée pour le meulage latéral.** Les meules à tronçonner abrasives étant conçues pour le meulage périphérique, elles risquent de voler en éclats si on leur applique une force latérale.

d) **Utilisez toujours des flasques de meule en bon état, dont la taille et la forme correspondent à la meule sélectionnée.** Des flasques de meule adéquats soutiennent la meule et réduisent les risques de rupture de la meule. Les flasques de meule à tronçonner peuvent être différents des flasques de meule ordinaire.

e) **N'utilisez pas les meules usées d'outils électriques plus gros.** Une meule conçue pour un outil électrique plus gros ne convient pas à l'utilisation à vitesse plus élevée sur un outil plus petit. Elle risquerait de voler en éclats.

Consignes de sécurité supplémentaires et spécifiques aux travaux de tronçonnage abrasif :

a) **Évitez de "bloquer" la meule à tronçonner ou de lui appliquer une pression excessive. N'essayez pas de couper trop profondément.** Il y a risque de torsion ou de coincement de la meule dans la ligne de coupe si elle est soumise à une surcharge. Elle risque alors d'effectuer un choc en retour ou de casser.

b) **Ne vous placez pas directement derrière ou devant la meule en rotation.** Lorsque la meule, au point d'opération, s'éloigne de votre corps, un choc en retour peut projeter la meule en rotation et l'outil électrique directement vers vous.

c) **Lorsque la meule se coince ou lorsque vous interrompez la coupe pour une raison quelconque, mettez l'outil électrique hors tension et gardez-le immobile jusqu'à ce que la meule cesse complètement de tourner. Ne tentez jamais de retirer la meule à tronçonner de la ligne de coupe alors que la meule tourne encore, car il y a risque de choc en retour.** Identifiez la cause du coincement de la meule et éliminez-la.

d) **Ne reprenez pas la coupe en laissant la meule telle quelle dans la pièce. Attendez que la meule ait atteint sa pleine vitesse avant de la réintroduire soigneusement dans la ligne de coupe.** Si vous redémarrez l'outil électrique alors qu'il se trouve encore dans la pièce à travailler, la meule risquera de se coincer, de remonter hors de la ligne de coupe ou de provoquer un choc en retour.

e) **Soutenez les panneaux ou pièces trop grandes pour minimiser les risques que la meule ne se coince et ne cause un choc en retour.** Les pièces trop grandes ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être installés sous la pièce près de la ligne de coupe et près des bords de la pièce, des deux côtés de la meule.

f) **Soyez extrêmement prudent lorsque vous effectuez une coupe en cul-de-sac dans un mur ou toute autre surface derrière laquelle peuvent se trouver des objets cachés.** La partie saillante de la meule risquerait de couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant causer un choc en retour.

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de ponçage :

a) **N'utilisez pas du papier de ponçage de trop grande taille. Suivez les recommandations du fabricant pour choisir le papier de ponçage.** Il y a risque de lacération si le papier de ponçage dépasse de la semelle, et le disque risque alors d'accrocher, de s'user plus vite ou de provoquer un choc en retour.

Consignes de sécurité spécifiques aux travaux de brossage métallique :

a) **N'oubliez pas que des fils métalliques se détachent de la brosse même pendant les travaux ordinaires. Ne soumettez pas les fils métalliques à une surcharge en appliquant une pression excessive sur la brosse.** Les fils métalliques pénètrent facilement dans les vêtements légers et/ou dans la peau.

b) **Si l'utilisation d'un carter de meule est recommandée pour le brossage métallique, assurez-vous que la meule ou brosse métallique ne bloque pas le carter de meule.** Selon la charge de travail et l'intensité de la force centrifuge, le diamètre de la meule ou brosse métallique peut augmenter.

Consignes de sécurité supplémentaires :

17. **Lorsque vous utilisez les meules à moyeu déporté, assurez-vous d'utiliser exclusivement des meules renforcées de fibre de verre.**
18. **NE JAMAIS UTILISER une meule boisseau pour pierre avec cette meuleuse.** Cette meuleuse n'est pas conçue pour ces types de meule, et leur utilisation peut entraîner une grave blessure.
19. **Prenez garde d'endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement la surface par laquelle il s'installe) ou le contre-écrou. La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.**
20. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.**

21. **Avant d'utiliser l'outil sur la pièce à travailler, faites-le tourner un instant à vide. Soyez attentif à toute vibration ou sautillement pouvant indiquer que la meule n'est pas bien posée ou qu'elle est mal équilibrée.**
22. **Utilisez la face spécifiée de la meule pour meuler.**
23. **Prenez garde aux étincelles qui jaillissent. Tenez l'outil de sorte que les étincelles ne jaillissent pas vers vous, vers une personne présente ou vers un matériau inflammable.**
24. **Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.**
25. **Ne touchez pas la pièce immédiatement après avoir terminé le travail ; elle peut être très chaude et vous brûler la peau.**
26. **Avant toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours que le contact est coupé, que l'outil est débranché et que la batterie est retirée.**
27. **Suivez les instructions du fabricant pour un montage adéquat et une utilisation appropriée des meules. Manipulez et rangez les meules soigneusement.**
28. **N'utilisez pas de bagues de réduction ou d'adaptateurs pour les meules de ponçage abrasives dont le trou central est grand.**
29. **Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.**
30. **Dans le cas des outils conçus pour les meules à trou fileté, assurez-vous que la longueur du filetage de la meule correspond à celle de l'axe.**
31. **Vérifiez que la pièce à travailler est adéquatement supportée.**
32. **N'oubliez pas que la meule continue de tourner une fois l'outil éteint.**
33. **Si la zone de travail est extrêmement chaude et humide, ou si elle est très polluée par des poussières conductrices, utilisez un coupe-circuit (30 mA) pour assurer votre protection.**
34. **N'utilisez l'outil avec aucun matériau contenant de l'amiante.**
35. **N'utilisez pas d'eau ou de lubrifiant à meulage.**
36. **Vérifiez que les ouvertures de ventilation sont dégagées lorsque vous travaillez dans des conditions poussiéreuses. S'il devient nécessaire de retirer la poussière accumulée, débranchez d'abord l'outil de l'alimentation secteur (utilisez un objet non métallique pour retirer la poussière), et prenez garde d'endommager les pièces internes.**
37. **Lorsque vous utilisez une meule à tronçonner, travaillez toujours avec le carter de collecte des poussières exigé par la réglementation locale.**
38. **Aucune pression latérale ne doit être appliquée sur le disque pendant la coupe.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Verrouillage de l'arbre (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :
- N'activez jamais le verrouillage de l'arbre pendant que l'axe tourne. Vous risqueriez d'abîmer l'outil.

Avant de poser ou de retirer des accessoires, appuyez sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner.

Interrupteur (Fig. 2)

⚠ ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que le levier d'interrupteur fonctionne correctement et revient sur la position d'arrêt ("OFF") une fois relâché.
- Ne tirez pas de force sur le levier d'interrupteur sans avoir tiré sur le levier de déverrouillage. Cela peut causer la rupture de l'interrupteur.

Un levier de déverrouillage a été prévu pour éviter l'activation accidentelle du levier d'interrupteur. Pour faire démarrer l'outil, tirez le levier de déverrouillage vers vous, puis tirez sur le levier d'interrupteur. Pour arrêter l'outil, relâchez le levier d'interrupteur.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :
- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Pose de la poignée latérale (poignée) (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :
- Avant l'utilisation, assurez-vous toujours que la poignée latérale est fermement posée.

Vissez fermement la poignée latérale sur la position de l'outil indiquée sur la figure.

Pose ou retrait du carter de meule (pour meule à moyeu déporté, disque à lamelles / meule à tronçonner abrasive, meule diamantée)

⚠ AVERTISSEMENT :
- Pendant l'utilisation d'une meule à moyeu déporté, d'un disque à lamelles, d'une meule flexible ou d'une brosse métallique circulaire, le carter de meule doit être posé sur l'outil de manière à toujours se refermer du côté de l'utilisateur.
- Pendant l'utilisation d'une meule à tronçonner abrasive / meule diamantée, vous devez utiliser exclusivement le carter de meule spécialement conçu pour les meules à tronçonner. (Dans certains pays d'Europe, il est possible d'utiliser le carter ordinaire avec une meule diamantée. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays.)

Pour outil avec carter de meule à vis de verrouillage (Fig. 4)
Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de la bande du carter de meule sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite pivoter le carter de meule de 180 degrés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Vous devez serrer fermement la vis.
Pour retirer le carter de meule, effectuez la procédure de pose à l'inverse.

Pour outil avec carter de meule à levier de serrage (Fig. 5 et 6)
Après avoir desserré la vis, tirez sur le levier dans le sens de la flèche. Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de la bande du carter de meule sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite pivoter le carter de meule de 180°. Serrez-le à l'aide de la vis après avoir tiré sur le levier dans le sens de la flèche qui correspond au travail à effectuer. Le levier permet d'ajuster l'angle de pose du carter de meule.
Pour retirer le carter de meule, effectuez la procédure de pose à l'inverse.

Pose ou retrait de la meule à moyeu déporté ou du disque à lamelles (Accessoire en option) (Fig. 7 et 8)

⚠ AVERTISSEMENT :
- Pour l'utilisation d'une meule à moyeu déporté ou d'un disque à lamelles, le carter de meule doit être posé sur l'outil de manière à toujours se refermer du côté de l'utilisateur.

Montez le flasque intérieur sur l'axe. Placez le disque ou la meule sur le flasque intérieur, et vissez le contre-écrou sur l'axe.

Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, et serrez fermement à l'aide de la clé à contre-écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour retirer la meule, effectuez la procédure de pose à l'inverse.

Pose ou retrait du disque abrasif (Accessoire en option) (Fig. 9)

NOTE :
- Utilisez les accessoires de ponceuse spécifiés dans ce manuel. Ils sont vendus séparément.

Montez le coussinet de caoutchouc sur l'axe. Placez le disque sur le coussinet de caoutchouc et vissez le contre-écrou sur l'axe. Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, et serrez fermement à l'aide de la clé à contre-écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
Pour retirer le disque, effectuez la procédure de pose à l'inverse.

UTILISATION

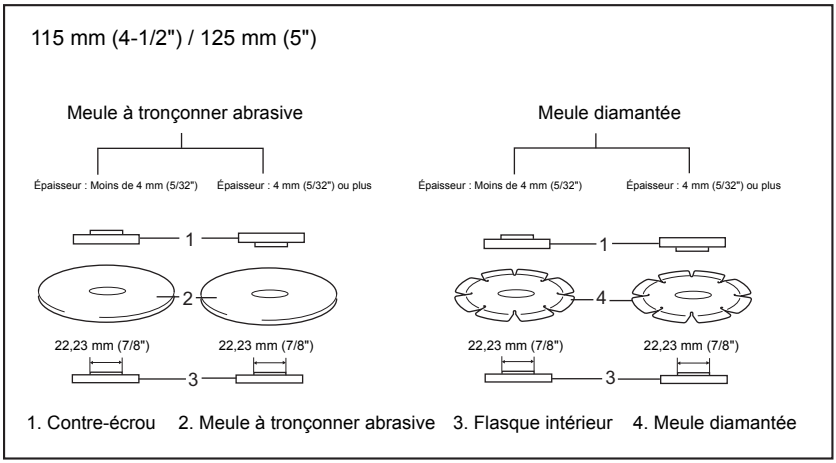
⚠ AVERTISSEMENT :
- Il n'est jamais nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil suffit pour appliquer une pression adéquate. En forçant l'outil ou en appliquant une pression excessive, vous risquez de provoquer un dangereux éclatement de la meule.
- Remplacez TOUJOURS la meule si vous échappez l'outil en meulant.
- Ne JAMAIS frapper ou heurter le disque ou la meule contre la pièce à travailler.
- Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans des coins, sur des angles vifs, etc. Il y a risque de perte de contrôle de l'outil et de choc en retour.
- Ne JAMAIS utiliser l'outil avec des lames à bois et autres lames de scie. Utilisées sur une meuleuse, ces lames reculent souvent et causent une perte de contrôle, ce qui comporte un risque de blessure.

⚠ ATTENTION :
- Ne faites jamais démarrer l'outil alors qu'il touche la pièce à travailler ; il y a risque de blessure chez l'utilisateur.
- Portez toujours des lunettes à coques ou un écran facial pendant l'utilisation.
- Une fois le travail terminé, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de déposer l'outil.

Meulage et ponçage (Fig. 10)

Tenez TOUJOURS l'outil fermement, avec une main sur le carter de l'outil et l'autre main sur la poignée latérale. Faites démarrer l'outil, puis appliquez la meule ou le disque sur la pièce à travailler.
En général, gardez le bord de la meule ou du disque sur un angle d'environ 15 degrés par rapport à la surface de la pièce à travailler.
Pendant la période de rodage d'une meule neuve, ne faites pas avancer la meuleuse dans le sens B, sinon elle coupera la pièce à travailler. Une fois le bord de la meule rodé, la meule peut être utilisée dans les sens A et B.

Utilisation avec une meule à tronçonner abrasive / meule diamantée (Accessoire en option) (Fig. 11)
Le sens de montage du contre-écrou et du flasque intérieur varie suivant l'épaisseur de la meule.
Reportez-vous au tableau ci-dessous.


115 mm (4-1/2") / 125 mm (5")
Meule à tronçonner abrasive
Épaisseur : Moins de 4 mm (5/32")
Épaisseur : 4 mm (5/32") ou plus
Meule diamantée
Épaisseur : Moins de 4 mm (5/32")
Épaisseur : 4 mm (5/32") ou plus
1
2
3
4
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
1. Contre-écrou 2. Meule à tronçonner abrasive 3. Flasque intérieur 4. Meule diamantée

013349

⚠ AVERTISSEMENT :

- Pendant l'utilisation d'une meule à tronçonner abrasive / meule diamantée, vous devez utiliser exclusivement le carter de meule spécialement conçu pour les meules à tronçonner. (Dans certains pays d'Europe, il est possible d'utiliser le carter ordinaire avec une meule diamantée. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays.)
- Ne JAMAIS utiliser une meule à tronçonner pour faire du meulage latéral.
- Évitez de "coincer" la meule ou d'appliquer une pression excessive. N'essayez pas de couper trop profondément. Un travail trop intense augmente la charge de l'outil, peut forcer la meule à se tordre ou à coincer dans la pièce, ce qui comporte un risque de choc en retour, d'éclatement de la meule ou de surchauffe du moteur.
- Ne commencez pas la coupe avec l'outil engagé dans la pièce à travailler. Attendez que la meule ait atteint sa pleine vitesse, puis faites pénétrer l'outil prudemment dans la ligne de coupe en le faisant avancer à la surface de la pièce à travailler. La meule peut se coincer, remonter hors de la ligne de coupe ou effectuer un choc en retour si vous faites démarrer l'outil électrique alors qu'il est engagé dans la pièce à travailler.
- Ne modifiez jamais l'angle de la meule pendant l'exécution de la coupe. L'application d'une pression latérale sur la meule à tronçonner (comme pour le meulage) causera la fissuration et l'éclatement de la meule, ce qui comporte un risque de blessure grave.
- Une meule diamantée doit être utilisée perpendiculairement au matériau à couper.

Utilisation avec la brosse métallique à coupelle (Accessoire en option) (Fig. 12)

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez le fonctionnement de la brosse en faisant tourner l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve devant ou dans la trajectoire de la brosse.
- N'utilisez pas la brosse si elle est abîmée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse abîmée augmente le risque de blessure au contact des fils métalliques cassés de la brosse.

Débranchez l'outil et retournez-le pour accéder facilement à l'axe. Retirez tout accessoire présent sur l'axe. Vissez la brosse métallique à coupelle sur l'axe et serrez-la à l'aide de la clé fournie. Lors de l'utilisation de la brosse, évitez d'appliquer une pression excessive pour éviter de trop courber les fils et de causer ainsi leur usure prématurée.

Utilisation avec une brosse métallique circulaire (Accessoire en option) (Fig. 13)

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez le fonctionnement de la brosse métallique circulaire en faisant tourner l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve devant ou dans la trajectoire de la brosse métallique circulaire.
- N'utilisez pas la brosse métallique circulaire si elle est abîmée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse métallique circulaire abîmée augmente le risque de blessure au contact des fils métalliques cassés de la brosse.
- Utilisez TOUJOURS le carter avec les brosses métalliques circulaires, en vous assurant que le diamètre de la meule est inférieur à celui du carter. La meule peut voler en éclats pendant l'utilisation; le carter de meule contribue à réduire les risques de blessure.

Débranchez l'outil et retournez-le pour accéder facilement à l'axe. Retirez tout accessoire présent sur l'axe. Vissez la brosse métallique circulaire sur l'arbre et serrez-la à l'aide des clés.
Lors de l'utilisation de la brosse métallique circulaire, évitez d'appliquer une pression excessive pour éviter de trop courber les fils et de causer ainsi leur usure prématurée.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

L'outil et ses orifices d'aération doivent être gardés propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil, ainsi que chaque fois qu'ils commencent à se boucher. **(Fig. 14)**
Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des charbons, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION :
- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Carter de meule (couvercle de meule) pour meule à moyeu déporté / disque à lamelles
- Carter de meule (couvercle de meule) pour meule à tronçonner abrasive / meule diamantée
- Meule à moyeu déporté
- Meule à tronçonner abrasive
- Disque à lamelles
- Meule diamantée
- Brosse métallique à coupelle
- Brosse métallique circulaire
- Disque abrasif
- Flasque intérieur
- Contre-écrou pour meule à moyeu déporté / meule à tronçonner abrasive / disque à lamelles / meule diamantée
- Contre-écrou pour disque abrasif
- Clé à contre-écrou
- Poignée latérale
- Coussinet de caoutchouc
- Fixation de couvercle à poussières

NOTE :
- Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENG905-1

Bruit
Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 85 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 96 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations
Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :
Mode de travail : meulage de surface
Émission de vibrations ($a_{h, AG}$) : 9,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de travail : ponçage au disque
Émission de vibrations ($a_{h, DS}$) : 2,5 m/s^2 ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG902-1
- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée s'applique aux principales utilisations de l'outil électrique. Il se peut toutefois que la valeur d'émission de vibrations soit différente pour d'autres utilisations de l'outil électrique.

⚠ AVERTISSEMENT :
- L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.
- Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machine(s) Makita suivante(s) :
Désignation de la machine :
Meuleuse d'Angle
N° de modèle / Type : 9564P, 9565P
sont produites en série et
sont conformes aux directives européennes suivantes :
2006/42/CE
et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :
EN60745
La documentation technique est conservée par :
Makita International Europe Ltd.
Service technique,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Übersicht

1 Spindelarretierung
2 Einschaltsperrhebel
3 Schalthebel
4 Schutzhaube
5 Lagergehäuse
6 Schraube
7 Hebel
8 Sicherungsmutter
9 Gekröpfte Trennschleifscheibe/ Fächerscheibe
10 Innenflansch
11 Sicherungsmutterschlüssel
12 Schleifscheibe
13 Gummiteller
14 Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe
15 Schutzhaube für Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe
16 Topfdrahtbürste
17 Rotordrahtbürste
18 Auslassöffnung
19 Einlassöffnung

TECHNISCHE DATEN

Modell	9564P	9565P
Durchmesser der gekröpften Trennschleifscheibe	115 mm	125 mm
Spindelgewinde	M14	
Nenndrehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl (n_0)	12 000 min^{-1}	
Gesamtlänge	307 mm	
Nettogewicht	2,3 kg	2,4 kg
Sicherheitsklasse	⧈/II	

- Aufgrund unseres Dauerprogramms der Forschung und Entwicklung unterliegen die hier angegebenen technischen Daten Änderung ohne Vorankündigung.
- Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003

ENE048-1

Vorgesehene Verwendung
Die Maschine ist für das Schleifen, Schmirgeln und Schneiden von Metall- und Steinmaterial ohne den Gebrauch von Wasser vorgesehen.

ENF002-2

Netzanschluss
Die Maschine sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

GEB033-6

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR SCHLEIFER

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürsten- oder Trennschleifbetrieb:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist für Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennschleifen vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. **Arbeiten, wie Polieren, sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht zu empfehlen.** Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Verletzungen verursachen.
3. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen ist und empfohlen wird.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
4. **Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
5. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.

6. **Die Wellengröße von Schleifscheiben, Flanschen, Schleiftellern oder anderen Zubehörteilen muss genau der Spindelgröße des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Zubehörteile, deren Spindelbohrung nicht genau auf den Montageflansch des Elektrowerkzeugs passt, laufen unrund, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
7. **Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile. Überprüfen Sie die Zubehörteile vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder rissige Drähte. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Ein beschädigtes Zubehörteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
8. **Tragen Sie Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
9. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
11. **Halten Sie das Kabel vom rotierenden Zubehörteil fern.** Falls Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchgetrennt oder erfasst werden, so dass Ihre Hand oder Ihr Arm in das rotierende Zubehörteil hineingezogen wird.
12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
13. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
14. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
15. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
16. **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die Kühlflüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlflüssigkeiten kann zu einem Stromtod oder Stromschlag.

Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf Klemmen oder Hängenbleiben der Schleifscheibe, des Schleiftellers, der Drahtbürste oder eines anderen Zubehörteils. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken des rotierenden Zubehörteils, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung des Zubehörs geschleudert wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herausspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen.

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

b) **Halten Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörteils.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehörteil Ihre Hand verletzen.

c) **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert die Maschine am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.

d) **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Vermeiden Sie Anstoßen und Verhaken des Zubehörteils.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.

e) **Montieren Sie keine Sägeketten, Holzfräsen oder gezahnte Sägeblätter.** Solche Messer verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

Sicherheitswarnungen speziell für Schleif- und Trennschleifbetrieb:

a) **Verwenden Sie nur Schleifscheiben, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden, und die für die ausgewählte Schleifscheibe vorgesehene Schutzhaube.** Schleifscheiben, die nicht für das Elektrowerkzeug geeignet sind, können nicht angemessen abgeschirmt werden und sind unsicher.

b) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und für maximale Sicherheit positioniert werden, um den auf die Bedienungsperson gerichteten Trennscheibenbetrag minimal zu halten.** Die Schutzhaube schützt den Bediener vor Schleifscheiben-Bruchstücken, versehentlichem Kontakt mit der Schleifscheibe und Funken, welche die Kleidung in Brand setzen könnten.

c) **Trennscheiben dürfen nur für empfohlene Anwendungen eingesetzt werden. Zum Beispiel: Nicht mit der Seite einer Trennscheibe schleifen.** Da Trennschleifscheiben für Peripherieschleifen vorgesehen sind, können sie durch seitlich einwirkende Kräfte zerschmettert werden.

d) **Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheibenflansche der korrekten Größe und Form für die ausgewählte Schleifscheibe.** Korrekte Scheibenflansche stützen die Schleifscheibe und reduzieren somit die Möglichkeit eines Scheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von solchen für Schleifscheiben unterscheiden.

e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge eignen sich nicht für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs und können bersten.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen speziell für Trennschleifbetrieb:

a) **Vermeiden Sie "Verkanten" der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Trennscheibe erhöht die Belastung und die Empfänglichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Trennscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag oder Scheibenbruch.

b) **Stellen Sie sich nicht so, dass sich Ihr Körper in einer Linie mit der rotierenden Schleifscheibe oder hinter dieser befindet.** Wenn sich die Schleifscheibe am Arbeitspunkt von Ihrem Körper weg bewegt, kann ein möglicher Rückschlag die rotierende Schleifscheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie zu schleudern.

c) **Falls die Trennscheibe klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos im Werkstück, bis die Trennscheibe zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie auf keinen Fall, die rotierende Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, weil sonst ein Rückschlag auftreten kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Trennscheiben-Klemmen zu beseitigen.

d) **Setzen Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe fort. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig in den Schnitt ein, nachdem sie die volle Drehzahl erreicht hat.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.

e) **Stützen Sie Platten oder andere übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr von Klemmen oder Rückschlag der Trennscheibe zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Trennscheibe nahe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante unter das Werkstück platziert werden.

f) **Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie einen "Taschenschnitt" in bestehende Wände oder andere Blindflächen durchführen.** Die vorstehende Trennscheibe kann Gas- oder Wasserleitungen, Stromkabel oder Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.

Sicherheitswarnungen speziell für Schmirgelbetrieb:

a) **Verwenden Sie keine übergroßen Schleifpapierscheiben. Befolgen Sie die Herstellerempfehlungen bei der Wahl des Schleifpapiers.** Größeres Schleifpapier, das über den Schleifteller hinausragt, stellt eine Gefahr für Schnittwunden dar und kann Hängenbleiben oder Zerreißen der Schleifscheibe oder Rückschlag verursachen.

Sicherheitswarnungen speziell für Drahtbürstenbetrieb:

a) **Beachten Sie, dass Drahtborsten auch bei normalem Betrieb von der Drahtbürste herausgeschleudert werden. Überbeanspruchen Sie die Drähte nicht durch Ausübung übermäßigen Drucks auf die Drahtbürste.** Die Drahtborsten können ohne weiteres leichte Kleidung und/oder Haut durchdringen.

b) **Wenn der Einsatz einer Schutzhaube für Drahtbürsten empfohlen wird, achten Sie darauf, dass die Drahtscheibe oder die Bürste nicht mit der Schutzhaube in Berührung kommt.** Der Durchmesser der Drahtscheibe oder Bürste kann sich aufgrund der Arbeitslast und der Fliehkräfte vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

17. **Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Scheiben als gekröpfte Trennschleifscheiben.**
18. **VERWENDEN Sie NIEMALS Stein-Topfschleifscheiben mit dieser Schleifmaschine.** Diese Schleifmaschine ist nicht für derartige Schleifscheiben ausgelegt, und der Gebrauch eines solchen Produkts kann zu schweren Personenverletzungen führen.
19. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.**
20. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**
21. **Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.**
22. **Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.**
23. **Nehmen Sie sich vor Funkenflug in Acht. Halten Sie die Maschine so, dass Sie und andere Personen oder leicht entzündliche Materialien nicht von den Funken getroffen werden.**
24. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.**
25. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
26. **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt bzw. der Akku abgenommen ist.**
27. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
28. **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Lochdurchmesser.**
29. **Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.**
30. **Wenn eine Schleifscheibe mit Gewindebohrung an der Maschine montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.**
31. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
32. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten der Maschine noch weiterdreht.**
33. **Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlussschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.**
34. **Verwenden Sie diese Maschine nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.**
35. **Verwenden Sie kein Wasser oder Schleiföl.**
36. **Achten Sie beim Arbeiten unter staubigen Bedingungen darauf, dass die Ventilationsöffnungen frei gehalten werden. Sollte die Beseitigung von Staub notwendig sein, trennen Sie die Maschine zuerst vom Stromnetz (nichtmetallische Gegenstände verwenden), und vermeiden Sie eine Beschädigung der Innenteile.**
37. **Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.**
38. **Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

⚠ WARNUNG:
Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Spindelarretierung (Abb. 1)

⚠ VORSICHT:
- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Die Maschine kann sonst beschädigt werden.

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel zum Montieren oder Demontieren von Zubehör zu blockieren.

Schalterfunktion (Abb. 2)

⚠ VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die “AUS” Stellung zurückkehrt.
- Betätigen Sie den Schalthebel nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrhebel hineinzuziehen. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Um versehentliche Betätigung des Schalthebels zu verhüten, ist die Maschine mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet. Um die Maschine einzuschalten, den Einschaltsperrhebel zur Bedienungsperson hin ziehen, und dann den Schalthebel betätigen. Zum Ausschalten den Schalthebel loslassen.

MONTAGE

⚠ **VORSICHT:**
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montieren des Seitengriffs (Zusatzgriffs) (Abb. 3)

⚠ **VORSICHT:**
- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an die Maschine.

Montieren und Demontieren der Schutzhaube (Für gekröpfte Trennschleifscheibe, Fächerscheibe / Trennschleifscheibe, Diamantscheibe)

⚠ **WARNUNG:**
- Wenn Sie eine gekröpfte Trennschleifscheibe, Fächerschleifscheibe, Flexscheibe oder Rotordrahtbürste benutzen, muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass ihre geschlossene Seite immer zum Bediener gerichtet ist.
- Benutzen Sie beim Arbeiten mit einer Trennschleifscheibe / Diamantscheibe nur die spezielle Schutzhaube, die für den Einsatz mit Trennscheiben ausgelegt ist. (In manchen europäischen Ländern kann bei Verwendung einer Diamantscheibe die gewöhnliche Schutzhaube benutzt werden. Befolgen Sie die Vorschriften in Ihrem Land.)

Für Maschine mit Schutzhaube des Sicherungsschraubentyps (Abb. 4)
Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring auf die Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Schraube fest an.
Zum Demontieren der Schutzhaube ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

Für Maschine mit Schutzhaube des Spannhebeltyps (Abb. 5 u. 6)
Ziehen Sie den Hebel nach dem Lösen der Schraube in Pfeilrichtung. Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring auf die Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180°. Befestigen Sie die Schutzhaube zum Arbeiten mit der Schraube, nachdem Sie den Hebel in Pfeilrichtung gezogen. Der Einstellwinkel der Schutzhaube kann mit dem Hebel eingestellt werden.
Zum Demontieren der Schutzhaube ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

Montieren und Demontieren einer gekröpften Trennschleifscheibe / Fächerscheibe (Sonderzubehör) (Abb. 7 u. 8)

⚠ **WARNUNG:**
- Wenn Sie eine gekröpfte Trennschleifscheibe oder Fächerschleifscheibe benutzen, muss die Schutzhaube so an der Maschine angebracht werden, dass ihre geschlossene Seite immer zum Bediener gerichtet ist.

Befestigen Sie den Innenflansch an der Spindel. Passen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch, und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel.

Zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung drücken, um die Spindel zu blockieren; dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen.
Zum Demontieren der Schleifscheibe ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

Montieren oder Demontieren einer Schleifscheibe (Sonderzubehör) (Abb. 9)

HINWEIS:
- Verwenden Sie die in dieser Anleitung angegebenen Schleifer-Zubehörteile. Diese Teile müssen getrennt gekauft werden.

Den Gummiteller an der Spindel befestigen. Die Schleifscheibe auf den Gummiteller passen, und die Sicherungsmutter auf die Spindel schrauben. Zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung drücken, um die Spindel zu blockieren; dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen.
Zum Demontieren der Schleifscheibe ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

BETRIEB

⚠ **WARNUNG:**
- Die Maschine darf auf keinen Fall gewaltsam angedrückt werden. Das Eigengewicht der Maschine übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls die Maschine während der Schleifarbeit fallen gelassen wurde.
- Eine Schleif- oder Trennscheibe darf NIEMALS gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.
- Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies könnte den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.
- Verwenden Sie die Maschine NIEMALS mit Holz- und anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einer Schleifmaschine häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

⚠ **VORSICHT:**
- Schalten Sie die Maschine niemals ein, wenn sie mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für die Bedienungsperson besteht.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie die Maschine nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine ablegen.

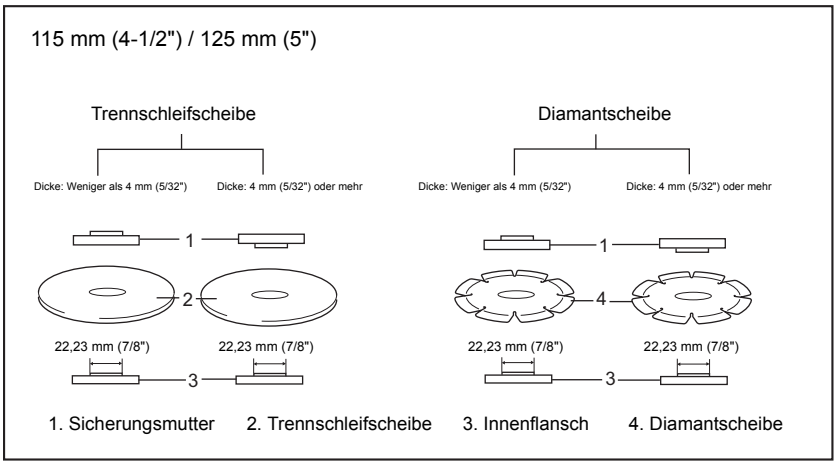
Schleif- und Schmirgelbetrieb (Abb. 10)

Halten Sie die Maschine IMMER fest mit einer Hand am Gehäuse und mit der anderen am Seitengriff. Schalten Sie die Maschine ein, und setzen Sie dann die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück an.
Halten Sie die Trenn- oder Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstückoberfläche.

Bewegen Sie die Schleifmaschine beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

Betrieb mit Trennschleifscheibe / Diamantscheibe (Sonderzubehör) (Abb. 11)

Die Montagerichtung der Sicherungsmutter und des Innenflansches hängt von der Scheibendicke ab. Siehe die nachstehende Tabelle.



013349

⚠ WARNUNG:

- Benutzen Sie beim Arbeiten mit einer Trennschleifscheibe / Diamantscheibe nur die spezielle Schutzhaube, die für den Einsatz mit Trennscheiben ausgelegt ist. (In manchen europäischen Ländern kann bei Verwendung einer Diamantscheibe die gewöhnliche Schutzhaube benutzt werden. Befolgen Sie die Vorschriften in Ihrem Land.)
- Benutzen Sie Trennscheiben NIEMALS für Seitenschleifen.
- Vermeiden Sie "Verkanten" der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen. Überbeanspruchung der Trennscheibe erhöht die Belastung und die Empfänglichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Trennscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag, Scheibenbruch und Überhitzung des Motors.
- Starten Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe. Warten Sie, bis die Trennscheibe ihre volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie sie vorsichtig in den Schnitt senken und die Maschine über die Werkstückoberfläche vorschieben. Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
- Ändern Sie während der Schneidarbeiten niemals den Winkel der Trennscheibe. Die Ausübung von Seitendruck auf die Trennscheibe (wie beim Schleifen) verursacht Reißen und Brechen der Trennscheibe, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
- Eine Diamantscheibe muss senkrecht zum Werkstückmaterial angesetzt werden.

Betrieb mit Topfdrahtbürste (Sonderzubehör) (Abb. 12)

⚠ VORSICHT:

- Überprüfen Sie den Betrieb der Bürste, indem Sie die Maschine bei Nulllast laufen lassen und sicherstellen, dass sich niemand vor der Bürste oder in ihrer Linie befindet.
- Verwenden Sie keine beschädigte oder unausgewuchtete Bürste. Bei Verwendung einer beschädigten Bürste ist das Verletzungspotential durch Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten größer.

Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, und legen Sie sie umgedreht hin, um leichten Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Entfernen Sie sämtliches Zubehör von der Spindel. Schrauben Sie die Topfdrahtbürste auf die Spindel, und ziehen Sie sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel fest. Vermeiden Sie bei Verwendung einer Bürste übermäßige Druckausübung, die Verbiegung der Drähte verursacht, was zu vorzeitiger Beschädigung führt.

Betrieb mit Rotordrahtbürste (Sonderzubehör) (Abb. 13)

⚠ VORSICHT:

- Überprüfen Sie den Betrieb der Rotordrahtbürste, indem Sie die Maschine bei Nulllast laufen lassen und sicherstellen, dass sich niemand vor der Rotordrahtbürste oder in ihrer Linie befindet.
- Verwenden Sie keine beschädigte oder unausgewuchtete Rotordrahtbürste. Bei Verwendung einer beschädigten Rotordrahtbürste ist das Verletzungspotential durch Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten größer.

- Verwenden Sie Rotordrahtbürsten IMMER mit einer Schutzhaube, die groß genug für den Rotordurchmesser ist. Die Schutzhaube reduziert die Verletzungsgefahr, falls der Rotor während des Betriebs zerbricht.

Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, und legen Sie sie umgedreht hin, um leichten Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Entfernen Sie sämtliches Zubehör von der Spindel. Die Rotordrahtbürste auf die Spindel schrauben und mit den Schraubenschlüsseln festziehen.
Vermeiden Sie bei Verwendung einer Rotordrahtbürste übermäßige Druckausübung, die Verbiegung der Drähte verursacht, was zu vorzeitiger Beschädigung führt.

WARTUNG

⚠ VORSICHT:
- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Halten Sie die Maschine und ihre Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen der Maschine regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung. **(Abb. 14)**
Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:
- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schutzhaube (Scheibenabdeckung) für gekröpfte Trennschleifscheibe / Fächerscheibe
- Schutzhaube (Scheibenabdeckung) für Trennschleifscheibe / Diamantscheibe
- Gekröpfte Trennschleifscheibe
- Trennschleifscheibe
- Fächerscheibe
- Diamantscheibe
- Topfdrahtbürste
- Rotordrahtbürste
- Schleifscheibe
- Innenflansch
- Sicherungsmutter für gekröpfte Trennschleifscheibe / Trennschleifscheibe / Fächerscheibe / Diamantscheibe
- Sicherungsmutter für Schleifscheibe
- Sicherungsmutterschlüssel
- Seitengriff
- Gummiteller
- Staubfänger

HINWEIS:
- Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

ENG905-1

Geräusch
Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 85 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 96 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration
Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:
Arbeitsmodus: Oberflächenschleifen
Vibrationsemission ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Scheibenschleifen
Vibrationsemission ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert wird für Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs verwendet. Wird das Elektrowerkzeug jedoch für andere Anwendungen verwendet, kann der Vibrationsemissionswert abweichen.

⚠ WARNUNG:
- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):
Bezeichnung der Maschine:
Winkelschleifer
Modell-Nr./ Typ: 9564P, 9565P
der Serienproduktion entstammen und
den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:
2006/42/EG
und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:
EN60745
Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand von:
Makita International Europe Ltd.
Technische Abteilung,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ITALIANO (Istruzioni originali)

Visione generale

1 Blocco albero
2 Leva di sblocco
3 Leva interruttore
4 Protezione disco
5 Scatola cuscinetto
6 Vite
7 Leva
8 Controdado
9 Disco smerigliatore con centro depresso/Disco lamellare
10 Flangia interna
11 Chiave controdadi
12 Disco abrasivo
13 Platorello di gomma
14 Disco troncatore abrasivo/disco diamantato
15 Protezione per disco troncatore abrasivo/disco diamantato
16 Spazzola metallica a tazza
17 Spazzola metallica a disco
18 Apertura di ventilazione
19 Apertura di aspirazione

DATI TECNICI

Modello	9564P	9565P
Diametro disco con centro depresso	115 mm	125 mm
Filettatura mandrino	M14	
Velocità nominale (n) / Velocità senza carico (n_0)	12.000 min^{-1}	
Lunghezza totale	307 mm	
Peso netto	2,3 kg	2,4 kg
Classe di sicurezza	⧈/II	

- Per il nostro continuo programma di ricerca e sviluppo, i presenti dati tecnici sono soggetti a cambiamenti senza avviso.
- I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.
- Peso in base alla procedura EPTA 01/2003

ENE048-1

Utilizzo previsto
Questo utensile è progettato per la molatura, carteggiatura e il taglio dei metalli e dei materiali di pietra, senza usare acqua.

ENF002-2

Alimentazione
Questo utensile deve essere collegato soltanto a una fonte di alimentazione con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento, per cui può essere usato anche con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ **AVVERTIMENTO Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

GEB033-6

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE

Avvertimenti di sicurezza per le normali operazioni di smerigliatura, carteggiatura, spazzolatura metallica o taglio abrasivo:

1. **Questo utensile elettrico è progettato per funzionare come smerigliatrice, levigatrice, spazzola metallica o come utensile di taglio. Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con questo utensile elettrico.** Se non si seguono le istruzioni elencate sotto, c'è pericolo di scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.
2. **Si sconsiglia di usare questo utensile elettrico per eseguire operazioni quali la lucidatura.** Le operazioni per le quali questo utensile non è stato progettato potrebbero creare pericoli e causare incidenti.
3. **Non usare accessori che non sono specificatamente progettati e consigliati dal produttore dell'utensile.** Il solo fatto che un accessorio possa essere attaccato all'utensile elettrico non ne assicura l'utilizzo sicuro.
4. **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno uguale alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che girano più velocemente della loro velocità nominale possono rompersi e volare via.
5. **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio usato devono essere entro la taratura nominale dell'utensile elettrico.** Gli accessori che non hanno le corrette dimensioni non possono essere adeguatamente protetti o controllati.

6. **Le dimensioni degli alberi dei dischi, flange, platorelli di rinforzo, o di qualsiasi altro accessorio, devono essere adatte al mandrino dell'utensile elettrico.** Gli accessori con i fori degli alberi inadatti all'attrezzatura di montaggio dell'utensile elettrico girano sbilanciati, vibrano eccessivamente, e potrebbero causare una perdita di controllo.
7. **Non si deve usare un accessorio danneggiato. Prima di ciascun utilizzo, accertarsi che l'accessorio, come i dischi abrasivi, non presenti scheggiature e crepe, che sul platorello di rinforzo non ci siano crepe, lacerazioni e che esso non sia eccessivamente usurato, e che la spazzola metallica non abbia setole metalliche allentate o rotte. Se l'utensile elettrico o l'accessorio sono caduti, controllare che non siano danneggiati, oppure installare un accessorio non danneggiato. Dopo l'ispezione e l'installazione di un accessorio, posizionarsi e tenere gli astanti lontani dal piano dell'accessorio rotante e far girare l'utensile elettrico per un minuto alla velocità massima senza carico.** Gli accessori danneggiati si rompono generalmente durante questo tempo di prova.
8. **Indossare una attrezzatura di protezione. A seconda dell'applicazione, usare una visiera, occhiali di sicurezza o occhiali di protezione. Indossare una mascherina antipolvere, le protezioni per gli orecchi, i guanti e un grembiale di lavoro in grado di fermare piccoli frammenti abrasivi o schegge del pezzo, come appropriato.** La protezione per gli occhi deve essere in grado di arrestare i frammenti volanti generati dalle varie operazioni. La mascherina o respiratore antipolvere deve essere in grado di filtrare le particelle generate durante il lavoro. L'esposizione prolungata al rumore ad alta intensità potrebbe causare la perdita dell'udito.
9. **Tenere gli astanti lontani a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entri nell'area di lavoro deve indossare una attrezzatura personale di sicurezza.** I frammenti del pezzo o di un accessorio rotto potrebbero volare via e causare un incidente oltre l'area immediata del lavoro.
10. **Tenere l'utensile elettrico soltanto per superfici di presa isolate quando si esegue una operazione dove l'accessorio di taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo elettrico.** L'accessorio di taglio che fa contatto con un filo elettrico "sotto tensione" potrebbe mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa all'operatore.
11. **Posizionare il cavo discosto dall'accessorio che gira.** In caso di perdita di controllo, il cavo potrebbe venire tagliato o impigliato, e la mano o il braccio dell'operatore potrebbe essere attirato nell'accessorio che gira.
12. **Non si deve mai posare l'utensile elettrico finché l'accessorio non si è arrestato completamente.** L'accessorio che gira potrebbe far presa sulla superficie e tirare l'utensile elettrico fuori dal controllo dell'operatore.
13. **L'operatore non deve far funzionare l'utensile elettrico mentre lo trasporta sul proprio fianco.** Il contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe fare presa sul vestito e attirarlo nel corpo.
14. **Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attira la polvere all'interno dell'alloggiamento, e l'accumulo eccessivo di metallo polverizzato potrebbe causare pericoli elettrici.
15. **Non far funzionare l'utensile elettrico vicino a materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero infiammare tali materiali.
16. **Non usare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri refrigeranti liquidi potrebbe causare elettrocuzione o scosse elettriche.

Contraccolpi e relativi avvertimenti

I contraccolpi sono una reazione improvvisa a un disco rotante, platorello di rinforzo, spazzola o qualsiasi altro accessorio, bloccati od ostacolati. Il blocco o l'impedimento causa il rapido stallo dell'accessorio rotante, che a sua volta forza l'utensile elettrico fuori controllo nella direzione opposta a quella di rotazione dell'accessorio sul punto in cui si blocca.

Per esempio, se un disco abrasivo viene ostacolato o bloccato dal pezzo, il filo del disco che entra nel punto di blocco può scavare nella superficie del materiale causando la fuoriuscita del disco o il contraccolpo. Il disco potrebbe rimbalzare verso o discosto dall'operatore, a seconda della direzione di movimento del disco sul punto in cui si blocca. In queste situazioni i dischi abrasivi potrebbero anche rompersi.

Il contraccolpo è causato dall'utilizzo sbagliato dell'utensile elettrico e/o dalle procedure o condizioni di funzionamento sbagliate, e può essere evitato prendendo le precauzioni appropriate come indicato di seguito.

a) **Tenere saldamente l'utensile elettrico e posizionare il corpo e le braccia in modo da poter resistere alla forza del contraccolpo. Per il massimo controllo del contraccolpo o della reazione alla coppia di avviamento usare sempre il manico ausiliario, se fornito.** Prendendo le precauzioni appropriate l'operatore può controllare le reazioni alla coppia di avviamento o le forze dei contraccolpi.
b) **Le mani non devono mai essere messe vicino all'accessorio che ruota.** Si potrebbe verificare un contraccolpo dell'accessorio sulle mani.
c) **Il corpo non deve trovarsi nell'area di spostamento dell'utensile elettrico nel caso che si verifichi un contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'utensile nella direzione opposta a quella di movimento del disco sul punto in cui viene ostacolato.
d) **Fare particolarmente attenzione lavorando gli angoli, i bordi affilati, ecc. Evitare di far rimbalzare e di ostacolare l'accessorio.** Gli angoli, i bordi affilati o i rimbalzi tendono a ostacolare l'accessorio rotante e a causare la perdita di controllo o il contraccolpo dell'utensile.
e) **Non si deve attaccare una lama di sega a catena per l'intaglio del legno o una lama dentata.** Tali lame causano frequenti contraccolpi e perdite di controllo dell'utensile.

Avvertimenti di sicurezza specifici per le operazioni di smerigliatura e di taglio abrasivo:

a) **Usare esclusivamente i tipi di dischi consigliati per questo utensile elettrico e la protezione progettata specificamente per il disco selezionato.** I dischi che non sono stati progettati per questo utensile elettrico non possono essere protetti adeguatamente e non sono sicuri.

b) **La protezione deve essere attaccata saldamente all'utensile elettrico e posizionata per la massima sicurezza, in modo che verso l'operatore sia esposta una parte quanto minore possibile del disco.** La protezione aiuta a proteggere l'operatore dai frammenti dei dischi rotti, dal contatto accidentale con il disco, e dalle scintille che potrebbero dar fuoco al vestito.

c) **I dischi devono essere usati esclusivamente per le applicazioni consigliate. Per esempio: non si deve smerigliare con il lato del disco troncatore.** I dischi troncatori abrasivi sono progettati per la smerigliatura periferica, e le forze laterali applicate a tali dischi potrebbero causarne la rottura.

d) **Usare sempre flange per dischi non danneggiate, con le dimensioni e la forma corrette per il disco selezionato.** Le flange dei dischi appropriate supportano i dischi, riducendo così la possibile rottura degli stessi. Le flange dei dischi troncatori potrebbero essere diverse dalle flange dei dischi smerigliatori.

e) **Non si devono usare i dischi usurati di utensili elettrici più grandi.** I dischi progettati per utensili elettrici più grandi non sono adatti alla velocità più alta degli utensili più piccoli, e potrebbero scoppiare.

Avvertimenti di sicurezza supplementari specifici per le operazioni di taglio abrasivo:

a) **Evitare di "inceppare" il disco troncatore o di applicarvi sopra una pressione eccessiva. Non cercare di fare un taglio eccessivamente profondo.** La sollecitazione eccessiva del disco aumenta il carico e la possibilità che il disco si storca o si blocchi nel taglio, come pure la possibilità di un contraccolpo o di rottura del disco.

b) **Non posizionare il corpo sulla linea e dietro il disco che ruota.** Quando il disco, sul punto di lavorazione, si allontana dal corpo dell'operatore, un possibile contraccolpo potrebbe spingere il disco che ruota e l'utensile elettrico direttamente su di lui.

c) **Se il disco si blocca o si interrompe il taglio per un qualsiasi motivo, spegnere l'utensile elettrico e mantenerlo fermo finché il disco si arresta completamente. Non si deve mai cercare di rimuovere il disco troncatore dal taglio mentre è in movimento, perché altrimenti si potrebbe verificare un contraccolpo.** Controllare e procedere con una azione correttiva per eliminare la causa del blocco del disco.

d) **Non riavviare l'operazione di taglio nel pezzo. Lasciare che il disco raggiunga la velocità massima e rientrare con cura nel taglio.** Se si riavvia l'utensile elettrico nel pezzo, il disco potrebbe bloccarsi, rialzarsi o causare un contraccolpo.

e) **Supportare i pannelli o qualsiasi pezzo di grandi dimensioni, in modo da minimizzare il rischio che il disco si blocchi e di contraccolpi.** I pezzi grandi tendono a incurvarsi sotto il loro stesso peso. I supporti devono essere sistemati sotto il pezzo, vicino alla linea di taglio e vicino al bordo del pezzo, su entrambi i lati del disco.

f) **Fare particolarmente attenzione quando si esegue un "taglio cavo" nelle pareti esistenti o altre aree cieche.** Il disco che sporge potrebbe tagliare tubi del gas o dell'acqua, fili elettrici, oppure degli oggetti che possono causare contraccolpi.

Avvertimenti di sicurezza specifici per le operazioni di carteggiatura:

a) **Non si deve usare carta vetrata per dischi di misura eccessivamente superiore alla norma. Per la selezione della carta vetrata, seguire i consigli dei loro produttori.** La carta vetrata più grande che si estende oltre il platorello di carteggiatura presenta un rischio di lacerazione, e potrebbe causare il blocco, la rottura del disco o contraccolpi.

Avvertimenti di sicurezza specifici per le operazioni di spazzolatura metallica:

a) **Tenere presente che le setole metalliche vengono scagliate dalla spazzola anche durante il normale funzionamento. Non sollecitare eccessivamente le setole metalliche applicando un carico eccessivo alla spazzola.** Le setole metalliche possono perforare facilmente gli abiti leggeri e/o la pelle.

b) **Se per l'utilizzo della spazzola metallica viene consigliata una protezione, evitare che il disco o la spazzola metallici interferiscano con la protezione.** Il diametro del disco o della spazzola metallici potrebbe espandersi a causa del carico di lavoro e delle forze centrifughe.

Avvertimenti di sicurezza supplementari:

17. **Usando dischi smerigliatori con centro depresso, scegliere soltanto quelli rinforzati con fibra di vetro.**
18. **Con questa smerigliatrice NON SI DEVONO MAI USARE dischi del tipo a coppa di pietra.** Questa smerigliatrice non è progettata per questi tipi di dischi, e l'utilizzo di tali prodotti potrebbe causare seri incidenti.
19. **Fare attenzione a non danneggiare il mandrino, la flangia (soprattutto la superficie di installazione) o il controdado. Se queste parti sono danneggiate, potrebbero causare la rottura del disco.**
20. **Accertarsi che il disco non faccia contatto con il pezzo prima dell'attivazione dell'interruttore.**
21. **Prima di usare l'utensile sul pezzo, lasciarlo girare per qualche momento. Controllare se ci sono vibrazioni od ondeggiamenti, che potrebbero indicare l'installazione scarsa del disco o un disco bilanciato male.**

22. **Usare la superficie specificata del disco per eseguire la smerigliatura.**
23. **Fare attenzione alle scintille sprigionate. Tenere l'utensile in modo che le scintille non siano dirette su se stessi o altre persone, oppure su materiali infiammabili.**
24. **Non lasciare l'utensile mentre sta funzionando. Far funzionare l'utensile soltanto tenendolo in mano.**
25. **Il pezzo non va toccato immediatamente dopo una operazione. Esso potrebbe essere estremamente caldo e causare bruciature.**
26. **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente, o che la batteria sia stata rimossa prima di eseguire un qualsiasi lavoro sull'utensile.**
27. **Osservare le istruzioni del produttore per il corretto montaggio e utilizzo dei dischi. Maneggiare e conservare i dischi con cura.**
28. **Non usare boccole di riduzione o adattatori separati per montare dischi abrasivi con fori grandi.**
29. **Usare soltanto le flange specificate per questo utensile.**
30. **Usando utensili su cui montare dischi con fori filettati, accertarsi che la filettatura sia sufficientemente lunga da accettare la lunghezza del mandrino.**
31. **Accertarsi che il pezzo sia supportato correttamente.**
32. **Tenere presente che il disco continua a girare dopo che l'utensile è stato spento.**
33. **Se si deve lavorare in un luogo estremamente caldo e umido, o molto contaminato da polvere conduttiva, è necessario usare un interruttore di corto circuito (30 mA) per garantire la sicurezza dell'operatore.**
34. **L'utensile non deve essere usato su materiali che contengono amianto.**
35. **Non usare acqua o lubrificanti di smerigliatura.**
36. **Accertarsi che le aperture di ventilazione rimangano sgombre durante il lavoro in condizioni di polvere. Se è necessario togliere la polvere, staccare prima l'utensile dalla presa di corrente (usare oggetti non metallici) ed evitare di danneggiare le parti interne.**
37. **Usando un disco troncatore, lavorare sempre con la protezione disco di raccolta polvere richiesta dalle norme locali.**
38. **I dischi di taglio non devono essere sottoposti ad alcuna pressione laterale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTIMENTO:
NON lasciare che la comodità d'utilizzo o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme per la sua sicurezza. L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolarlo o di controllarne il funzionamento.

Blocco albero (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:
- Non si deve mai usare il blocco albero mentre il mandrino è in movimento. Si potrebbe danneggiare l'utensile.

Premere il blocco albero per impedire la rotazione del mandrino quando si installano o si rimuovono gli accessori.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che la leva interruttore funzioni correttamente e che ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciata.
- La leva interruttore non deve essere schiacciata con la forza senza schiacciare dentro la leva di sblocco. Ciò potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

Questo utensile è dotato di una leva di sblocco, per evitare che la leva interruttore venga schiacciata accidentalmente. Per avviare l'utensile, schiacciare la leva di sblocco verso di sé e schiacciare poi la leva interruttore. Rilasciare la leva interruttore per fermarlo.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di un qualsiasi intervento su di esso.

Installazione dell'impugnatura laterale (manico) (Fig. 3)

⚠ ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia installata saldamente prima di cominciare un lavoro.

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sulla posizione dell'utensile mostrata nella illustrazione.

Installazione o rimozione della protezione disco (disco con centro depresso, disco lamellare / disco troncatore abrasivo, disco diamantato)

⚠ AVVERTIMENTO:
- Quando si usa un disco con centro depresso, disco lamellare, disco flessibile o spazzola metallica a disco, bisogna montare la protezione disco sull'utensile in modo che il lato chiuso della protezione sia sempre rivolto verso l'operatore.
- Quando si usa un disco troncatore abrasivo / disco diamantato, bisogna usare soltanto la protezione disco speciale progettata per l'impiego con i dischi troncatori. (In alcuni Paesi europei si può usare la protezione ordinaria quando si usa un disco diamantato. Seguire le relative norme del proprio Paese.)

Utensile con protezione disco del tipo con vite di bloccaggio (Fig. 4)
Montare la protezione disco con la sporgenza della bandella protezione disco allineata sulla tacca della scatola cuscinetti. Ruotare poi la protezione disco di circa 180 gradi in senso antiorario. Accertarsi di stringere saldamente la vite.
Per rimuovere la protezione disco, seguire il procedimento inverso di installazione.

Utensile con protezione disco del tipo con leva di fermo (Fig. 5 e 6)
Tirare la leva nella direzione della freccia dopo aver allentato la vite. Montare la protezione disco con la sporgenza della bandella protezione disco allineata sulla tacca della scatola cuscinetti. Ruotare poi la protezione disco di circa 180°. Fissarla con la vite dopo aver schiacciato la leva nella direzione della freccia a scopo lavorativo. L'angolo di installazione della protezione disco può essere regolato con la leva.
Per rimuovere la protezione disco, seguire il procedimento inverso di installazione.

Installazione o rimozione del disco smerigliatore con centro depresso / disco lamellare (Accessorio opzionale) (Fig. 7 e 8)

⚠ AVVERTIMENTO:
- Quando si usa un disco con centro depresso o un disco lamellare, la protezione disco deve essere montata sull'utensile in modo che il lato chiuso della protezione sia sempre rivolto verso l'operatore.

Montare la flangia interna sul mandrino. Installare il disco con centro depresso o il disco lamellare sulla flangia interna e avvitare il controdado nel mandrino.

Per stringere il controdado, premere decisamente il blocco albero in modo che il mandrino non possa girare, e usare poi la chiave controdadi stringendo saldamente in senso orario. Per rimuovere la protezione disco, seguire il procedimento inverso di installazione.

Installazione o rimozione del disco abrasivo (Accessorio opzionale) (Fig. 9)

NOTA:
- Usare gli accessori di carteggiatura specificati in questo manuale. Essi devono essere acquistati separatamente.

Montare il platorello di gomma sul mandrino. Montare il disco sul platorello di gomma, e avvitare il controdado sul mandrino. Per stringere il controdado, premere decisamente il blocco albero in modo che il mandrino non possa girare, e usare poi la chiave controdadi stringendo saldamente in senso orario.
Per rimuovere la protezione disco, seguire il procedimento inverso di installazione.

FUNZIONAMENTO

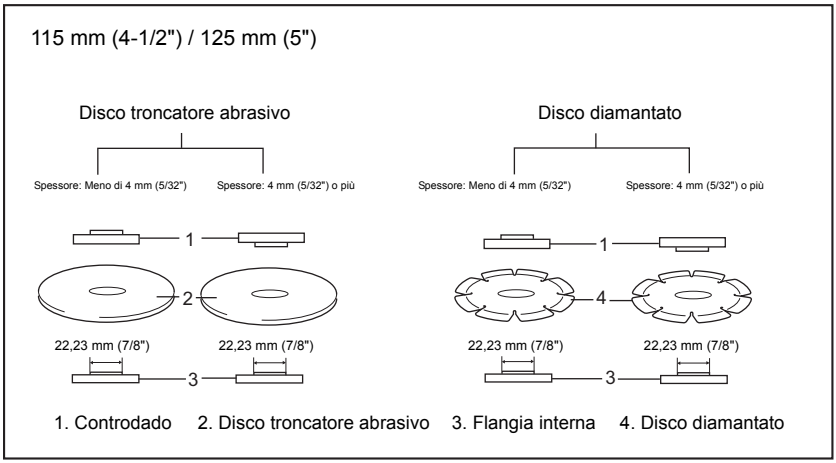
⚠ AVVERTIMENTO:
- Non deve mai essere necessario forzare l'utensile. Il peso dell'utensile esercita una pressione adeguata. Esercitando una pressione eccessiva si potrebbe causare una pericolosa rottura del disco.
- Sostituire SEMPRE il disco se l'utensile è caduto durante la molatura.
- Non si deve MAI sbattere il disco di molatura contro il materiale che si lavora o fargli subire colpi.
- Evitare di far rimbalzare e di inceppare il disco, soprattutto quando si lavorano gli angoli, bordi aguzzi, ecc. Ciò può causare la perdita di controllo e contraccolpi.
- L'utensile non deve MAI essere usato con lame per il taglio del legno e altre lame di sega. Tali lame usate con la con la smerigliatrice causano frequenti contraccolpi e la perdita di controllo, con pericolo di lesioni personali.

⚠ ATTENZIONE:
- L'utensile non deve mai essere acceso mentre fa contatto con il pezzo, perché potrebbe causare una lesione all'operatore.
- Indossare sempre occhiali di sicurezza o una visiera durante il lavoro.
- Dopo una operazione, spegnere sempre l'utensile e prima di posarlo aspettare finché il disco si sia completamente arrestato.

Operazione di molatura e di carteggiatura (Fig. 10)

Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con una mano sull'alloggiamento e l'altra sull'impugnatura laterale. Accendere l'utensile e applicare il disco con centro depresso o il disco lamellare al pezzo.
Generalmente, mantenere il filo del disco o il disco a un angolo di circa 15 gradi rispetto alla superficie del pezzo. Durante il periodo di rodaggio con un nuovo disco, non operare la smerigliatrice nella direzione B, perché altrimenti taglia il pezzo. Dopo che il bordo del disco si è arrotondato con l'uso, esso può essere usata in entrambe le direzioni A e B.

Operazione con disco troncatore abrasivo / diamantato (Accessorio opzionale) (Fig. 11)
La direzione di montaggio del controdado e della flangia interna varia secondo lo spessore del disco. Vedere la tabella sotto.


115 mm (4-1/2") / 125 mm (5")
Disco troncatore abrasivo
Spessore: Meno di 4 mm (5/32")
Spessore: 4 mm (5/32") o più
Disco diamantato
Spessore: Meno di 4 mm (5/32")
Spessore: 4 mm (5/32") o più
1
2
3
4
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
22,23 mm (7/8")
1. Controdado 2. Disco troncatore abrasivo 3. Flangia interna 4. Disco diamantato

013349

⚠ AVVERTIMENTO:
- Quando si usa un disco troncatore abrasivo / disco diamantato, bisogna usare soltanto la protezione disco speciale progettata per l'impiego con i dischi troncatori. (In alcuni Paesi europei si può usare la protezione ordinaria quando si usa un disco diamantato. Seguire le relative norme del proprio Paese.)
- Non si deve MAI usare un disco troncatore per la molatura laterale.
- Non "inceppare" il disco o esercitare una pressione eccessiva. Non cercare di fare un taglio eccessivamente profondo. La sovrasollecitazione del disco aumenta il carico e il pericolo che esso si distorca o rimanga inceppato nel taglio, e la possibilità che si verifichino contraccolpi, rottura del disco e surriscaldamento del motore.
- Non cominciare l'operazione di taglio nel pezzo. Lasciare che il disco raggiunga la piena velocità ed entrare con cura nel taglio muovendo l'utensile in avanti sulla superficie del pezzo. Il disco potrebbe incepparsi, rialzarsi o causare un contraccolpo se l'utensile elettrico viene avviato nel pezzo.
- Durante le operazioni di taglio, non si deve mai cambiare l'angolo del disco. Esercitando una pressione laterale sul disco troncatore (come per la molatura), il disco potrebbe creparsi o rompersi causando una seria lesione personale.
- Un disco diamantato deve essere usato perpendicolarmente al materiale da tagliare.

Operazione con la spazzola metallica a tazza (Accessorio opzionale) (Fig. 12)

⚠ ATTENZIONE:
- Controllare il funzionamento della spazzola facendo girare l'utensile senza carico, accertandosi che non ci sia nessuno davanti o in linea con la spazzola.
- Non usare una spazzola danneggiata o sbilanciata. Se si usa una spazzola danneggiata, si aumenta il pericolo potenziale di lesioni per il contatto con i fili rotti della spazzola.

Staccare l'utensile dalla presa di corrente e metterlo capovolto in modo da accedere facilmente al mandrino. Rimuovere qualsiasi accessorio dal mandrino. Infilare la spazzola metallica a tazza nel mandrino e stringerla con la chiave in dotazione. Quando si usa la spazzola, evitare di esercitare una pressione eccessiva perché ciò causa il piegamento dei fili con rottura prematura.

Operazione con la spazzola metallica a disco (Accessorio opzionale) (Fig. 13)

⚠ ATTENZIONE:
- Controllare il funzionamento della spazzola metallica a disco facendo girare l'utensile senza carico, accertandosi che non ci sia nessuno davanti o in linea con la spazzola.
- Non usare una spazzola metallica a disco danneggiata o sbilanciata. Se si usa una spazzola danneggiata, si aumenta il pericolo potenziale di lesioni per il contatto con i fili rotti della spazzola.
- Usare SEMPRE la protezione con le spazzole metalliche a disco, accertandosi che il diametro del disco usato possa entrare dentro la protezione. Il disco potrebbe frazionarsi durante l'uso, e la protezione serve a ridurre il rischio di un incidente all'operatore.

Staccare l'utensile dalla presa di corrente e metterlo capovolto in modo da accedere facilmente al mandrino. Rimuovere qualsiasi accessorio dal mandrino. Infilare la spazzola metallica a disco nel mandrino e stringerla con le chiavi.
Quando si usa una spazzola metallica a disco, evitare di esercitare una pressione eccessiva perché ciò causa il piegamento dei fili con rottura prematura.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima dell'ispezione o della manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

L'utensile e le sue aperture di ventilazione devono essere mantenuti puliti. Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile, oppure ogni volta che diventano ostruite. **(Fig. 14)**
Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, l'ispezione e la sostituzione della spazzola di carbone o qualsiasi altra manutenzione e regolazione devono essere eseguite da un centro assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:
- Questi accessori o attrezzi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'impiego di altri accessori o attrezzi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Usare gli accessori soltanto per il loro scopo prefissato.

Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un centro assistenza Makita locale.

- Protezione disco (Coperchio disco) Disco con centro depresso / disco lamellare
- Protezione disco (Coperchio disco) Disco troncatore abrasivo / disco diamantato
- Disco con centro depresso
- Disco troncatore abrasivo
- Disco lamellare
- Disco diamantato
- Spazzola metallica a tazza
- Spazzola metallica a disco
- Disco abrasivo
- Flangia interna
- Controdado per disco con centro depresso / disco troncatore abrasivo / disco lamellare / disco diamantato
- Controdado per disco abrasivo
- Chiave controdadi
- Impugnatura laterale
- Platorello di gomma
- Accessorio coperchio polvere

NOTA:
- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

ENG905-1

Rumore
Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:
Livello pressione sonora (L_{pA}): 85 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchie

ENG900-1

Vibrazione
Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745:
Modalità operativa: smerigliatura superfici
Emissione di vibrazioni ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modalità operativa: carteggiatura
Emissione di vibrazioni ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 o meno
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato viene usato per le applicazioni principali dell'utensile elettrico. Se però l'utensile elettrico viene usato per altre applicazioni, il valore di emissione delle vibrazioni potrebbe essere diverso.

⚠ AVVERTIMENTO:
- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Accertarsi di identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina:
Smerigliatrice angolare
Modello No./ Tipo: 9564P, 9565P
sono una produzione di serie e
Conforme alle Direttive Europee:
2006/42/CE
E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:
EN60745
La documentazione tecnica è tenuta da:
Makita International Europe Ltd.
Reparto tecnico,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Amministratore
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

1 Asvergrendeling
2 Uitstand-borgknop
3 Schakelgreep
4 Beschermkap
5 Kussenblokkast
6 Schroef
7 Hefboom
8 Borgmoer
9 Schijf met verzonken middengat/klepschijf
10 Binnenflens
11 Borgmoersleutel
12 Slijpschijf
13 Rubberen rugschijf
14 Doorslijpwiel/diamantschijf
15 Beschermkap voor doorslijpwiel/diamantschijf
16 Komvormige draadborstel
17 Schijfvormige draadborstel
18 Luchtuitlaatopening
19 Luchtinlaatopening

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	9564P	9565P
Diameter schijf met verzonken middengat	115 mm	125 mm
Asschroefdraad	M14	
Nominale snelheid (n) / Onbelaste snelheid (n_0)	12 000 min^{-1}	
Totale lengte	307 mm	
Nettogewicht	2,3 kg	2,4 kg
Veiligheidsklasse	⧈/II	

- Vanwege ons voortgaand onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma kunnen de bijgaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003

ENE048-1

Doeleinden van gebruik
Dit gereedschap is bedoeld voor het slijpen, schuren en snijden van metaal- en steenmaterialen zonder gebruik van water.

ENF002-2

Stroomvoorziening
Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ **WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

GEB033-6

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE SLIJPMACHINE

Algemene veiligheidsvoorschriften voor slijp-, schuur-, draadborstel- en doorslijpwerkzaamheden:

1. **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijp-, schuur-, draadborstel- of doorslijpgereedschap. Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische specificaties behorend bij dit gereedschap aandachtig door.** Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.
2. **Werkzaamheden zoals polijsten worden niet aangeraden met dit elektrisch gereedschap.** Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en lichamelijk letsel veroorzaken.
3. **Gebruik geen accessoires die niet specifiek ontworpen en goedgekeurd zijn door de fabrikant van dit gereedschap.** Ook al past een accessoire wel op uw elektrisch gereedschap, dan nog staat dit niet altijd garant voor een veilige werking.
4. **Het nominaal toerental van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan het maximumtoerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Accessoires die met een hoger toerental draaien dan hun nominaal toerental kunnen stuk breken en in het rond vliegen.
5. **De buitendiameter en de dikte van het accessoire moeten binnen het capaciteitsbereik van het elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden afgeschermd of beheerst.

6. **De asdiameter van schijven, flenzen, rugschijven en andere accessoires moeten goed passen rond de as van het elektrisch gereedschap.** Accessoires met een asdiameter die niet overeenkomt met de aanpasvlakken van het elektrisch gereedschap zullen niet in evenwicht draaien, buitensporig trillen en kunnen leiden tot verlies van controle over het gereedschap.
7. **Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire vóór elk gebruik, bijvoorbeeld een slijpschijf op schilfers of barsten; een rugschijf op barsten, scheuren of overmatige slijtage; en een draadborstel op losse of gerafelde draden. Als het elektrisch gereedschap of een accessoire is gevallen, inspecteert u het op schade of monteert u een onbeschadigd accessoire. Na inspectie en montage van een accessoire, zorgt u ervoor dat u en omstanders niet in het draaiingsvlak van het accessoire staan, en laat u het elektrisch gereedschap draaien op het maximaal onbelast toerental gedurende één minuut.** Beschadigde accessoires breken normaal gesproken in stukken tijdens dit proefdraaien.
8. **Draag beschermende kleding en dergelijke. Afhankelijk van de toepassing dient u ook een gezichtsmasker, veiligheidsbril of stofmasker te dragen. Al naar gelang vereisten van de situatie draagt u een stofmasker, oorbescherming, handschoenen en een werkschort dat geschikt is om kleine stukjes slijpsel of rondvliegende spaanders te weerstaan.** Een afdoende oogbescherming moet in staat zijn om tijdens het werk rondvliegende spaanders of scherp gruis tegen te houden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet alle vrijkomende deeltjes uit de lucht die u inademt te filteren. Langdurige blootstelling aan hard lawaai kan uw gehoor aantasten.
9. **Houd omstanders op veilige afstand tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Iedereen die uw werkterrein betreedt, moet beschermende kleding dragen.** Er zouden splinters van uw werkstuk of van een afgebroken accessoire kunnen rondvliegen, met kans op verwondingen, ook buiten uw onmiddellijke werkomgeving.
10. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkt op plaatsen waar de zaag met verborgen bedrading of met zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Als een draad die onder stroom staat wordt ingesneden, kunnen de metalen delen van het gereedschap ook onder stroom komen te staan en kunt u een gevaarlijke schok krijgen.
11. **Zorg dat het snoer uit de buurt blijft van het draaiend werktuig.** Als u de controle verliest over het gereedschap, kan het snoer worden doorgesneden of bekneld raken en kan uw hand of arm tegen het ronddraaiende werktuig worden aangetrokken.
12. **Leg het gereedschap altijd pas neer nadat het werktuig volledig tot stilstand is gekomen.** Als het werktuig nog draait, kan het de ondergrond aangrijpen en het gereedschap uit uw handen trekken.
13. **Loop niet met het gereedschap terwijl het nog draait.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire tegen uw lichaam aan wordt getrokken.
14. **Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zal het stof de behuizing in zuigen, en een grote opeenhoping van metaalslijpsel kan leiden tot elektrisch gevaarlijke situaties.
15. **Gebruik het gereedschap niet in de buurt van licht ontvlambare materialen.** Als er vonken overspringen, zou er brand kunnen ontstaan.
16. **Gebruik geen accessoires waarvoor koeling met vloeistof vereist is.** Het gebruik van water of een andere koelvloeistof kan leiden tot een elektrische schok, met gevaar voor elektrocutie.

Terugslag en aanverwante waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaischijf, rugschijf, borstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire dat op zijn beurt ertoe leidt dat het elektrisch gereedschap zich ongecontroleerd beweegt in de richting tegengesteld aan de draairichting van het accessoire op het moment van vastlopen.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf bekneld raakt of vastloopt in het werkstuk, kan de rand van de schijf die het knelpunt ingaat, zich invreten in het oppervlak van het materiaal waardoor de schijf eruit klimt of zich eruit slaat. De schijf kan daarbij naar de gebruiker toe of weg springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het knelpunt. Slijpschijven kunnen in dergelijke situaties ook breken.

Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste behandeling of omstandigheden, en is te voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld.

a) **Houd het gereedschap stevig vast en plaats uw armen en lichaam zodanig dat u in staat bent een terugslag op te vangen. Gebruik altijd de hulphandgreep, indien aanwezig, voor een optimale beheersing over het gereedschap in geval van terugslag en de koppelreactiekrachten bij het starten.** De gebruiker kan een terugslag of de koppelreactiekrachten opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.
b) **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan terugslaan tegen uw hand.
c) **Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrisch gereedschap naar toe kan bewegen als er terugslag optreedt.** Terugslag zal het gereedschap bewegen in tegenovergestelde richting van de draairichting van de schijf op het moment van knel raken.
d) **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken rond hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat het accessoire stuitert of bekneld raakt.** Hoeken, scherpe randen of stuiteren kunnen vaak het draaiende accessoire knel doen raken, wat leidt tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

e) **Bevestig geen houtbewerkingsblad van een zaagketting of getand zaagblad.** Dergelijke zaagbladen leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

Veiligheidsvoorschriften specifiek voor slijpen en doorslijpwerkzaamheden:

a) **Gebruik uitsluitend schijven van een type dat is aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en de specifieke beschermkap voor de te gebruiken schijf.** Schijven waarvoor het elektrisch gereedschap niet is ontworpen, kunnen niet goed worden afgeschermd en zijn niet veilig.

b) **De beschermkap moet stevig worden bevestigd aan het elektrisch gereedschap en in de meest beschermende stand worden gezet, zodat een zo klein mogelijk deel van de schijf blootgesteld is in de richting van de gebruiker.** De beschermkap dient om de gebruiker te beschermen tegen aanraking met de schijf of stukjes die daarvan af breken en vonken die brandgevaar voor kleding opleveren.

c) **Gebruik de schijven uitsluitend voor de aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: u mag niet slijpen met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld voor slijpen met de rand, en krachten op het zijoppervlak kunnen deze schijven doen breken.

d) **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen van de juiste afmetingen en vorm voor de te gebruiken schijf.** Een goede schijfflens ondersteunt de schijf en verkleint daarmee de kans op het breken van de schijf. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van flenzen voor slijpschijven.

e) **Gebruik geen afgesleten schijven van grotere elektrische gereedschappen.** Schijven die zijn bedoeld voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geschikt voor de hogere snelheid van kleiner elektrisch gereedschap en kunnen in stukken breken.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften specifiek voor doorslijpwerkzaamheden:

a) **Laat de doorslijpschijf niet vastlopen en oefen er niet te veel druk op uit. Probeer niet een buitensporig diepe snede te slijpen.** Een te grote kracht op de schijf verhoogt de belasting en de kans dat de schijf in de snede verdraait of vastloopt, waardoor terugslag kan optreden of de schijf kan breken.

b) **Plaats uw lichaam niet in één lijn voor of achter de ronddraaiende schijf.** Wanneer de schijf op het slijppunt in het werkstuk zich van u af beweegt, kunnen door een mogelijke terugslag de draaiende schijf en het elektrisch gereedschap in uw richting worden geworpen.

c) **Wanneer de schijf vastloopt of u zelf het slijpen onderbreekt, schakelt u het elektrisch gereedschap uit en houdt u dit stil totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de doorslijpschijf uit de snede te halen terwijl de schijf nog draait, aangezien hierdoor terugslag kan optreden.** Onderzoek waarom de schijf is vastgelopen en doe het nodige om de oorzaak ervan op te heffen.

d) **Ga niet door met slijpen terwijl de schijf al in het werkstuk steekt. Wacht totdat de schijf op volle snelheid komt en breng daarna de schijf voorzichtig terug in de snede.** Als u het elektrisch gereedschap opnieuw start terwijl de schijf al in het werkstuk steekt, kan de schijf vastlopen, er uit klimmen of terugslaan.

e) **Ondersteun platen en grote werkstukken om de kans op het knel raken van de schijf en terugslag te minimaliseren.** Grote werkstukken neigen door te zakken onder hun eigen gewicht. U moet zorgen voor ondersteuning van het werkstuk dichtbij de snijlijn en dichtbij de rand van het werkstuk aan beide kanten van de schijf.

f) **Wees extra voorzichtig bij het blind slijpen in een bestaande wand of op andere plaatsen waar u niet achter kunt kijken.** De doorstekende schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of andere voorwerpen raken die terugslag veroorzaken.

Veiligheidsvoorschriften specifiek voor schuurwerkzaamheden:

a) **Gebruik geen veel te grote schuurpapierschijven. Volg de aanwijzingen van de fabrikant bij uw keuze van schuurpapier.** Te groot schuurpapier dat uitsteekt tot voorbij de rand van het schuurkussen levert snijgevaar op en kan beknellen of scheuren van de schuurpapierschijf of terugslag veroorzaken.

Veiligheidsvoorschriften specifiek voor draadborstelwerkzaamheden:

a) **Wees erop bedacht dat er ook tijdens normaal gebruik borsteldraden door de borstel worden rondgeslingerd. Oefen niet te veel kracht uit op de borsteldraden door een te hoge belasting van de borstel.** De borsteldraden kunnen met gemak door dunne kleding en/of de huid dringen.

b) **Als voor draadborstelwerk het gebruik van een beschermkap wordt aanbevolen, zorgt u dan dat de draadschijf of draadborstel niet in aanraking komt met de beschermkap.** De draadschijf of draadborstel kan in diameter toenemen als gevolg van de werkbelasting en centrifugale krachten.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften:

17. **Bij gebruik van een slijpschijf met een verzonken middengat, mag u uitsluitend met glasvezel versterkte schijven gebruiken.**
18. **GEBRUIK NOOIT een stenen komschijf op deze slijpmachine.** Deze slijpmachine is niet ontworpen voor dit type schijven en het gebruik ervan kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
19. **Let op dat u de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet beschadigt. Als deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.**
20. **Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap inschakelt.**
21. **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u dit op het feitelijke werkstuk gaat gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht gebalanceerde schijf kunnen wijzen.**

22. **Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te slijpen.**
23. **Wees alert op rondvliegende vonken. Houd het gereedschap zodanig vast dat de vonken wegvliegen van uzelf en andere personen of brandbare materialen.**
24. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.**
25. **Raak het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan; het kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
26. **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.**
27. **Volg de instructies van de fabrikant voor het juist monteren en gebruiken van de schijven zorgvuldig op. Behandel de schijven voorzichtig en berg deze met zorg op.**
28. **Gebruik geen afzonderlijke verloopmoffen of adapters om schuurschijven met een groot asgat aan dit gereedschap aan te passen.**
29. **Gebruik uitsluitend flenzen die voor dit gereedschap zijn bestemd.**
30. **Voor gereedschap dat bestemd is voor schijven met een asgat met schroefdraad moet u zorgen dat het schroefdraad in de schijf lang genoeg is zodat de as helemaal erin past.**
31. **Controleer of het werkstuk goed ondersteund is.**
32. **Houd er rekening mee dat de schijf nog even blijft doordraaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.**
33. **Als uw werkplaats bijzonder heet en vochtig is, of erg verontreinigd door elektrisch geleidend stof, gebruikt u een kortsluitstroomonderbreker (30 mA) in het belang van uw veiligheid.**
34. **Gebruik het gereedschap niet op materialen die asbest bevatten.**
35. **Gebruik geen water of slijpolie.**
36. **Houd de ventilatieopeningen schoon wanneer u in een stoffige omgeving werkt. Om opgehoopt stof te verwijderen, moet u eerst de aansluiting van het gereedschap op het stopcontact verbreken en oppassen dat u geen inwendige onderdelen beschadigt (gebruik voor het reinigen uitsluitend niet-metalen voorwerpen).**
37. **Wanneer u een doorslijpschijf gebruikt, dient u altijd te werken met de stofopvang-beschermkap die door de plaatselijke overheid wordt voorgeschreven.**
38. **Doorslijpschijven mogen niet aan zijwaartse druk worden blootgesteld.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ WAARSCHUWING:
LAAT NIET uw vertrouwdheid met het gereedschap (na regelmatig gebruik) omslaan in slordigheid of onachtzaamheid omtrent de strikt na te leven veiligheidsvoorschriften voor dit product. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

Asvergrendeling (Fig. 1)

⚠ LET OP:
- Schakel nooit de asvergrendeling in terwijl de as nog draait. Dat kan het gereedschap beschadigen.

Druk de asvergrendeling in om te voorkomen dat de as wegdraait wanneer u accessoires aanbrengt of verwijdert.

Werking van de schakelaar (Fig. 2)

⚠ LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schakelgreep naar behoren schakelt en terugkeert naar de “UIT” stand wanneer u de knop loslaat.
- Druk nooit de schakelgreep met kracht in zonder daarbij ook de uitstand-borgknop in te drukken. Daardoor zou de schakelgreep kunnen breken.

Om per ongeluk indrukken van de schakelgreep te voorkomen, is voorzien in een uitstand-borgknop. Om het gereedschap te starten, trekt u de uitstand-borgknop naar u toe en drukt u de schakelgreep in. Laat de schakelgreep los om te stoppen.

INEENZETTEN

⚠ LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Aanbrengen van de zijhandgreep (Fig. 3)

⚠ LET OP:
- Controleer voor het gebruik altijd even of de zijhandgreep stevig is bevestigd.

Schroef de zijhandgreep stevig vast aan de juiste plaats van het gereedschap, zoals in de afbeelding getoond.

Aanbrengen en verwijderen van de beschermkap (voor een schijf met verzonken middengat, een klepschijf / doorslijpschijf of diamantschijf)

⚠ WAARSCHUWING:
- Voor gebruik van een schijf met verzonken middengat, een klepschijf, buigzaam wiel of schijfvormige draadborstel moet de beschermkap op het gereedschap zijn aangebracht, zodanig dat de gesloten kant van de beschermkap altijd naar de gebruiker is gericht.
- Bij gebruik van een doorslijpwiel / diamantschijf mag u alleen de speciale beschermkap gebruiken, die ontworpen is voor gebruik met doorslijpwielen. (In sommige Europese landen kan bij gebruik van een diamantslijpschijf worden volstaan met de gewone beschermkap. Volg de voorschriften die in uw land gelden.)

Voor gereedschap met een beschermkap met borgschroef (Fig. 4)
Monteer de beschermkap met de uitsteeksels aan de beschermkapband recht tegenover de inkepingen in de kussenblokkast. Draai vervolgens de beschermkap 180° linksom, tegen de klok in. Draai de schroef vooral stevig vast.
Voor het verwijderen van de beschermkap volgt u de aanwijzingen voor het aanbrengen in omgekeerde volgorde.

Voor gereedschappen met een beschermkap met klemhefboom (Fig. 5 en 6)
Trek de hefboom in de richting van de pijl nadat u de schroef hebt losgedraaid. Monteer de beschermkap met de uitsteeksels aan de beschermkapband recht tegenover de inkepingen in de kussenblokkast. Vervolgens draait u de beschermkap 180° rond. Zet de beschermkap met de schroef vast, na eerst de hefboom in de richting van de pijl te trekken voor de werkingsstand. De instelhoek van de beschermkap is instelbaar met de hefboom.
Voor het verwijderen van de beschermkap volgt u de aanwijzingen voor het aanbrengen in omgekeerde volgorde.

Aanbrengen of verwijderen van een schijf met verzonken middengat / klepschijf (Optioneel accessoire) (Fig. 7 en 8)

⚠ WAARSCHUWING:
- Bij gebruik van een schijf met verzonken middengat of klepschijf moet de beschermkap op het gereedschap worden aangebracht, zodanig dat de gesloten kant van de beschermkap altijd naar de gebruiker is gericht.

Bevestig de binnenflens. Pas het wiel/de schijf op de binnenflens en draai de borgmoer op de middenas vast.

Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig aan zodat de as niet kan draaien en dan gebruikt u de borgmoersleutel om de borgmoer kloksgewijze vast te draaien. Voor het verwijderen van het wiel volgt u de werkwijze voor het aanbrengen in omgekeerde volgorde.

Aanbrengen of verwijderen van een slijpschijf (Optioneel accessoire) (Fig. 9)

OPMERKING:
- Gebruik de slijpaccessoires die staan voorgeschreven in deze handleiding. Deze moeten afzonderlijk worden aangeschaft.

Bevestig de rubberen rugschijf op de as. Pas de schijf op de rubberen rugschijf en schroef de borgmoer op de as. Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig aan zodat de as niet kan draaien en dan gebruikt u de borgmoersleutel om de borgmoer kloksgewijze vast te draaien.
Voor het verwijderen van de schijf volgt u de werkwijze voor het aanbrengen in omgekeerde volgorde.

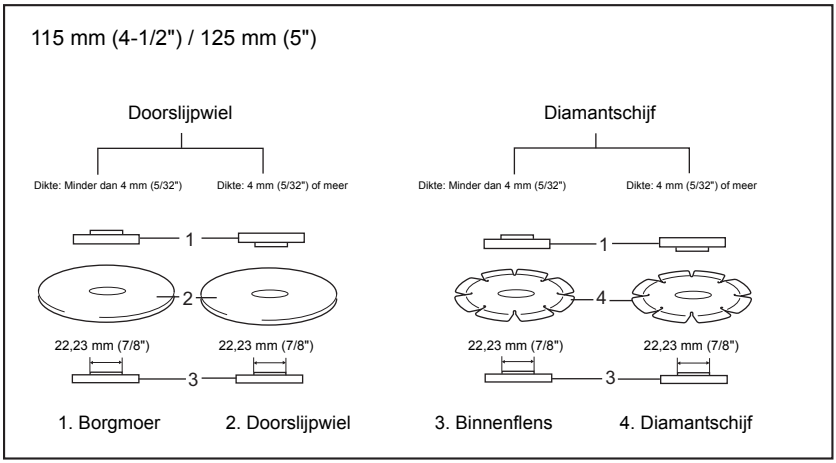
BEDIENING

⚠ WAARSCHUWING:
- Het is in geen geval ooit nodig om grote druk op het gereedschap uit te oefenen. Het gewicht van het gereedschap op zich is voldoende. Forceren of te grote druk uitoefenen kan leiden tot breken van een wiel, hetgeen gevaarlijk is.
- Vervang ALTIJD het slijpwiel als het gereedschap tijdens het slijpen is gevallen.
- Laat NOOIT de slijpschijf of het wiel met kracht op uw werkstuk terechtkomen.
- Voorkom dat de schijf vastraakt of terugstuit, vooral bij het werken rond hoeken, scherpe randen enz. Dat kan ongecontroleerde bewegingen en terugslag veroorzaken.
- Gebruik dit gereedschap NOOIT met houtzagen en andere zaagbladen. Zulke zaagbladen op een slijpmachine leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap, met grote kans op letsel.

⚠ LET OP:
- Schakel nooit het gereedschap in terwijl dat het werkstuk al raakt, want dat kan leiden tot verwondingen.
- Draag tijdens het werk altijd een veiligheidsbril of gezichtsmasker.
- Schakel na het werk altijd het gereedschap uit en wacht tot de schijf helemaal tot stilstand is gekomen, voordat u het gereedschap neerlegt.

Bediening voor slijpen en schuren (Fig. 10)
Houd het gereedschap ALTIJD stevig vast met één hand aan de behuizing en de andere aan de zijhandgreep. Schakel het gereedschap in en laat dan pas het wiel of de schijf tegen uw werkstuk aan komen.
Gewoonlijk laat u de rand van het wiel of de schijf een hoek van ongeveer 15° met het oppervlak van uw werkstuk maken.
Tijdens het inwerken met een nieuw wiel mag u de slijpmachine niet in richting B laten bewegen, anders kan het zich in uw werkstuk “invreten”. Pas wanneer de rand van het wiel al door slijtage is afgerond, mag u het wiel in beide richtingen, A en B, gebruiken.

Bediening met een doorslijpwiel / diamantschijf (Optioneel accessoire) (Fig. 11)
De richting voor het aanbrengen van de borgmoer en de binnenflens is afhankelijk van de wieldikte.
Zie de onderstaande tabel.



013349

⚠ WAARSCHUWING:
- Bij gebruik van een doorslijpwiel / diamantschijf mag u alleen de speciale beschermkap gebruiken, die ontworpen is voor gebruik met doorslijpwielen. (In sommige Europese landen kan bij gebruik van een diamantslijpschijf worden volstaan met de gewone beschermkap. Volg de voorschriften die in uw land gelden.)
- Gebruik NOOIT een doorslijpwiel voor zijwaarts slijpen.
- Laat de schijf niet vastlopen en oefen er niet teveel druk op uit. Probeer niet een buitensporig diepe snede te slijpen. Een te grote kracht op de schijf verhoogt de belasting en de kans dat de schijf in de snede verdraait of vastloopt, waardoor terugslag kan optreden, de schijf kan breken of de motor oververhit kan raken.
- Begin niet met slijpen terwijl de schijf al in aanraking is met het werkstuk. Wacht totdat het wiel op volle snelheid is gekomen en breng het voorzichtig in de snede terwijl u het gereedschap voorwaarts beweegt over uw werkstuk. Als het elektrisch gereedschap wordt gestart terwijl de schijf al in het werkstuk steekt, kan de schijf vastlopen, omhoog lopen of terugslaan.
- Verander tijdens het doorslijpen nooit de stand of hoek van het wiel. Als er zijwaartse druk op een doorslijpwiel komt te staan (zoals bij vlakslijpen), kan het wiel barsten en breken, met kans op ernstig lichamelijk letsel.
- Een diamantschijf moet altijd haaks worden gebruikt op het materiaal waarin u snijdt.

Bediening met een komvormige draadborstel (Optioneel accessoire) (Fig. 12)

⚠ LET OP:
- Controleer de werking van de draadborstel door het gereedschap eerst onbelast te laten draaien en zorg dat er niemand vóór of direct naast de borstel is.
- Gebruik nooit een draadborstel die beschadigd of niet goed in evenwicht is. Het gebruik van een beschadigde borstel kan leiden tot kans op verwonding door contact met afgebroken borsteldraden.

Trek de stekker los en plaats het gereedschap ondersteboven zodat de as goed toegankelijk is. Verwijder alle accessoires van de as. Draai de komvormige draadborstel op de as en zet deze vast met de bijgeleverde sleutel. Bij gebruik van een draadborstel mag u niet zo veel kracht zetten dat de draden overmatig buigen, anders kunnen ze voortijdig afbreken.

Bediening met een schijfvormige draadborstel (Optioneel accessoire) (Fig. 13)

⚠ LET OP:
- Controleer de werking van de schijfvormige draadborstel door het gereedschap eerst onbelast te laten draaien en zorg dat er niemand vóór of direct naast de borstel is.
- Gebruik nooit een schijfvormige draadborstel die beschadigd of niet goed in evenwicht is. Het gebruik van een beschadigde schijfvormige draadborstel kan leiden tot kans op verwonding door contact met afgebroken borsteldraden.
- Gebruik met een schijfvormige draadborstel ALTIJD een beschermkap met een diameter waar de draadschijf goed in past. Het wiel zou tijdens gebruik kunnen uiteenspatten, en in dat geval helpt de beschermkap om verwondingen te voorkomen.

Trek de stekker los en plaats het gereedschap ondersteboven zodat de as goed toegankelijk is. Verwijder alle accessoires van de as. Draai de schijfvormige draadborstel op de as en zet deze vast met de bijgeleverde sleutel.
Bij gebruik van een schijfvormige draadborstel mag u niet zo veel kracht zetten dat de draden overmatig buigen, anders kunnen ze voortijdig afbreken.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Zorg dat het gereedschap en de ventilatiesleuven steeds goed schoon blijven. Maak regelmatig de ventilatiesleuven schoon en let goed op dat ze niet verstopt raken. **(Fig. 14)**
Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum, en altijd met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Beschermkap (schijfafdekking) Voor schijf met verzonken middengat / klepschijf
- Beschermkap (schijfafdekking) Voor doorslijpschijf / diamantschijf
- Schijf met verzonken middengat
- Doorslijpwiel
- Klepschijf
- Diamantschijf
- Komvormige draadborstel
- Schijfvormige draadborstel
- Slijpschijf
- Binnenflens
- Borgmoer voor schijf met verzonken middengat / doorslijpschijf / klepschijf / diamantschijf
- Borgmoer voor slijpschijf
- Borgmoersleutel
- Zijhandgreep
- Rubberen rugschijf
- Stofkap-aanzetstuk

OPMERKING:
- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meeverpakt als standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

Geluidsniveau
De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 85 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 96 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling
De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:
Toepassing: oppervlak schuren
Trillingsemissie ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2
Toepassing: schuren met schijf
Trillingsemissie ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 of minder
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, kan de trillingsemissiewaarde daarvoor anders zijn.

⚠ WAARSCHUWING:
- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):
Aanduiding van de machine:
Haakse slijpmachine
Modelnr./ Type: 9564P, 9565P
in serie zijn geproduceerd en
Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:
2006/42/EU
En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
EN60745
De technische documentatie wordt bewaard door:
Makita International Europe Ltd.
Technische afdeling,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1 Bloqueo del eje
2 Palanca de desbloqueo
3 Palanca del interruptor
4 Protector de disco
5 Caja de cojinetes
6 Tornillo
7 Palanca
8 Contratuerca
9 Disco de amolar de centro hundido/Disco flap
10 Brida interior
11 Llave de contratuerca
12 Disco abrasivo
13 Plato de goma
14 Disco de corte abrasivo/disco de diamante
15 Protector de disco para disco de corte abrasivo/disco de diamante
16 Cepillo de alambre en copa
17 Cepillo circular de alambre
18 Abertura de salida de aire
19 Abertura de entrada de aire

ESPECIFICACIONES

Modelo	9564P	9565P
Diámetro del disco de centro hundido	115 mm	125 mm
Rosca del eje	M14	
Velocidad especificada (n) / Velocidad sin carga (n_0)	12.000 min^{-1}	
Longitud total	307 mm	
Peso neto	2,3 kg	2,4 kg
Clase de seguridad	⧈/II	

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas aquí están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE048-1

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para amolar, lijar y cortar metales y materiales de piedra sin utilizar agua.

ENF002-2

Alimentación
La herramienta solamente debe ser conectada a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con corriente alterna monofásica. La herramienta está doblemente aislada y, por consiguiente, también puede utilizarse con tomas de corriente sin conductor de puesta a tierra.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ **¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

GEB033-6

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA ESMERILADORA

Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de amolar, lijar, cepillar con alambres, o corte abrasivo:

1. **Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambres o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones previstas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.
2. **Operaciones tales como las de pulido no se recomienda realizarlas con esta herramienta eléctrica.** Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada podrán crear una situación de riesgo y ocasionar heridas personales.
3. **No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta.** Solamente porque el accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.
4. **La velocidad especificada del accesorio deberá ser al menos igual que la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Si los accesorios se usan a velocidad más alta de la velocidad especificada pueden romperse y salir despedidos.
5. **El diámetro exterior y el espesor del accesorio deberán estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.

6. **El tamaño del agujero para eje de los discos, bridas, platos de caucho o cualquier otro accesorio deberá encajar debidamente en el eje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con agujero para eje que no coincida con el eje de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar una pérdida de control.
7. **No utilice un accesorio que esté dañado. Antes de cada uso, inspeccione los accesorios tales como el disco abrasivo por si está astillado o agrietado, el plato de caucho por si está agrietado, rasgado o muy desgastado, el cepillo de alambres por si tiene alambres sueltas o quebradas. Si deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, inspecciónelos para ver si están dañados o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, póngase usted y los curiosos alejados del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad sin carga máxima durante un minuto.** Normalmente, los accesorios dañados se romperán durante este tiempo de prueba.
8. **Póngase equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según corresponda, póngase mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener los pequeños fragmentos abrasivos o de pieza de trabajo que salgan despedidos.** La protección de los ojos deberá ser capaz de detener los restos que salen volando generados en las diferentes operaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador deberá ser capaz de filtrar las partículas generadas en su operación. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad podrá ocasionar pérdida auditiva.
9. **Mantenga a los curiosos a una distancia segura alejados del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo deberá usar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y ocasionar heridas más allá del área de operación inmediata.
10. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas solamente.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
11. **Posicione el cable alejado del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable podrá ser cortado o enredarse y tirar de su mano o brazo hacia el accesorio giratorio.
12. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio puede agarrarse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica dejándola fuera de control.
13. **No tenga la herramienta eléctrica encendida mientras la lleva en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio girando podrá enganchar sus ropas, y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
14. **Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo al interior de la carcasa y una acumulación excesiva del polvo metálico puede ocasionar riesgos eléctricos.
15. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden prender estos materiales.
16. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede resultar en electrocución o descarga eléctrica.

Retrocesos bruscos y advertencias relacionadas

El retroceso brusco es una reacción repentina debida a un aprisionamiento o estancamiento del disco, plato de caucho, cepillo o cualquier otro accesorio giratorio. El aprisionamiento o estancamiento ocasiona un detenimiento rápido del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de bloqueo.

Por ejemplo, si el disco abrasivo queda aprisionado o estancado por la pieza de trabajo, el borde del disco que está entrando en el punto de estancamiento puede hincarse en la superficie del material haciendo que el disco se salga de la hendidura o salte. El disco podrá saltar hacia el operario o en dirección contraria a él, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el punto de estancamiento. Los discos abrasivos también podrán romperse en estas condiciones.

Los retrocesos bruscos se deben a un mal uso de la herramienta eléctrica y/o a procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones indicadas a continuación.

a) **Mantenga la herramienta eléctrica sujetada firmemente y posicione su cuerpo y brazo de forma que pueda resistir las fuerzas del retroceso brusco. Utilice siempre el mango auxiliar, si está provisto, para tener el máximo control sobre el retroceso brusco o reacción de torsión durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar las reacciones de torsión o fuerzas de retroceso brusco, si toma las precauciones apropiadas.
b) **No ponga nunca su mano cerca del accesorio giratorio.** El accesorio puede retroceder bruscamente sobre su mano.
c) **No ponga su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica vaya a desplazarse si se produce un retroceso brusco.** El retroceso brusco propulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de enganche.
d) **Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes cortantes, etc. Evite que el accesorio rebote o se enganche.** Las esquinas, bordes cortantes o los rebotes tienen la tendencia a enganchar el accesorio giratorio y ocasionar la pérdida de control o retroceso brusco.

e) **No coloque un disco de tallar madera de cadena de sierra ni un disco de sierra dentado.** Tales discos crean retrocesos bruscos y pérdida de control frecuentes.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de amolar y corte abrasivo:

a) **Utilice solamente tipos de disco que estén recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos para los que no ha sido diseñada la herramienta eléctrica no pueden ser protegidos debidamente y no son seguros.

b) **El protector de disco deberá estar fijado firmemente en la herramienta eléctrica y estar colocado de forma que ofrezca la máxima seguridad, quedando hacia el operario la mínima parte de disco desprotegida.** El protector de disco ayuda a proteger al operario de fragmentos de un disco roto, de un contacto accidental con el disco y de chispas que pueden prender fuego a sus ropas.

c) **Los discos deberán ser utilizados solamente para aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no amole con el costado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivo están previstos para amolado periférico, estos discos podrán desintegrarse si se les aplican fuerzas laterales.

d) **Utilice siempre bridas de disco que no estén dañadas, y del tamaño y forma correctos para el disco que ha seleccionado.** Las bridas de disco correctas sujetan los discos de tal manera que reducen la posibilidad de que el disco se rompa. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de las bridas para discos de amolar.

e) **No utilice discos gastados de otras herramientas eléctricas más grandes.** Los discos previstos para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para la máxima velocidad de una herramienta más pequeña y puede reventarla.

Advertencias de seguridad adicionales para operaciones de corte abrasivo:

a) **No "atasque" el disco de corte ni aplique presión excesiva. No intente hacer un corte de excesiva profundidad.** Si fatiga en exceso el disco, aumentará la carga y la susceptibilidad de retorcerse o estancarse en el corte y existirá la posibilidad de que se produzca un retroceso brusco o la rotura del disco.

b) **No ponga su cuerpo en línea y por detrás del disco giratorio.** Cuando el disco, en el punto de operación, se mueve alejándose de su cuerpo, un posible retroceso brusco puede impulsar el disco giratorio y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.

c) **Cuando el disco esté estancándose o cuando quiera interrumpir un corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y sujétela sin moverla hasta que el disco se haya detenido completamente. No intente nunca sacar el disco de corte del corte estando el disco moviéndose porque podrá producirse un retroceso brusco.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del estancamiento del disco.

d) **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance plena velocidad y vuelva a entrar en el corte cuidadosamente.** Si vuelve a poner en marcha la herramienta eléctrica estando en la pieza de trabajo, el disco podrá estancarse, saltar o retroceder bruscamente.

e) **Sujete los paneles o cualquier pieza de trabajo demasiado grande para minimizar el riesgo de que el disco se estanque o retroceda bruscamente.** Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse con su propio peso. Deberá poner apoyos debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados del disco.

f) **Extreme las precauciones cuando haga un "corte de cavidad" en paredes u otras áreas ciegas.** La parte saliente del disco podría cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden ocasionar un retroceso brusco.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado:

a) **No utilice discos de papel de lijar de tamaño excesivamente grandes. Siga las recomendaciones del fabricante a la hora de seleccionar el papel de lijar.** Un papel de lijar más grande que sobresalga del plato de lijar presentará un riesgo de laceración y podrá ocasionar un enredo o desgarre del disco o un retroceso brusco.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con alambres:

a) **Sea consciente de que el cepillo lanza hebras de alambre incluso durante una operación normal. No fatigue los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo.** Las hebras de alambre pueden penetrar la ropa ligera y/o la piel fácilmente.

b) **Si se recomienda utilizar un protector para el cepillado con alambres, no deje que el disco de alambres o el cepillo interfiera con el protector.** El disco de alambres o el cepillo podrán expandir su diámetro debido a la carga del trabajo y las fuerzas centrífugas.

Advertencias de seguridad adicionales:

17. **Cuando utilice discos de amolar de centro hundido, asegúrese de utilizar solamente discos reforzados con fibra de vidrio.**
18. **NO UTILICE NUNCA discos de tipo copa de piedra con esta esmeriladora.** Esta esmeriladora no ha sido diseñada para estos tipos de discos y la utilización de un producto como ese podrá resultar en graves heridas personales.
19. **Tenga cuidado de no dañar el eje, la brida (especialmente la cara de instalación) ni la contratuerca. Los daños en estas piezas podrán resultar en la rotura del disco.**
20. **Asegúrese de que el disco no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
21. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o disco mal equilibrado.**
22. **Utilice la superficie especificada del disco para realizar el amolado.**
23. **Tenga cuidado con las chispas que salen volando. Sujete la herramienta de forma que las chispas salgan volando en dirección contraria a usted y otras personas o materiales inflamables.**
24. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
25. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podría estar muy caliente y quemarle la piel.**
26. **Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada o que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.**
27. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar de forma correcta los discos. Maneje y almacene los discos con cuidado.**
28. **No utilice bujes de reducción separados ni adaptadores para adaptar discos abrasivos de agujero grande.**
29. **Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.**
30. **Para herramientas pensadas para colocar en ellas discos con agujero roscado, asegúrese de que la rosca del disco sea suficientemente larga como para aceptar la longitud del eje.**
31. **Compruebe que la pieza de trabajo está debidamente apoyada.**
32. **Tenga presente que el disco continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
33. **Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un ruptor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.**
34. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga asbestos.**
35. **No utilice agua ni lubricante para amolar.**
36. **Asegúrese de que las aberturas de ventilación se mantengan despejadas cuando trabaje en condiciones polvorientas. Si fuera necesario quitar el polvo, primero desconecte la herramienta de la toma de corriente, luego limpie (utilice objetos no metálicos) evitando dañar las partes internas.**
37. **Cuando utilice discos de cortar, trabaje siempre con el protector de disco de recogida de polvo requerido por los reglamentos locales.**
38. **Los discos de cortar no deberán ser expuestos a ninguna presión lateral.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:
NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

Bloqueo del eje (Fig. 1)

⚠ PRECAUCIÓN:
- No accione nunca el bloqueo del eje cuando el eje esté moviéndose. Podría dañar la herramienta.

Presione el bloqueo del eje para impedir que el eje gire cuando vaya a instalar o desmontar accesorios.

Accionamiento del interruptor (Fig. 2)

⚠ PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que la palanca del interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.
- No apriete la palanca del interruptor con fuerza sin presionar hacia dentro la palanca de desbloqueo. Esto podrá ocasionar la rotura del interruptor.

Para evitar que la palanca del interruptor pueda ser accionada accidentalmente, se ha provisto una palanca de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, empuje la palanca de desbloqueo hacia usted y después apriete la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para parar.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación de la empuñadura lateral (mango) (Fig. 3)

⚠ PRECAUCIÓN:
- Antes de la operación, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral está instalada firmemente.

Rosque la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta mostrada en la figura.

Instalación o desmontaje del protector de disco (Para disco de centro hundido, disco flap / disco de corte abrasivo, disco de diamante)

⚠ **ADVERTENCIA:**

- Cuando se utilice un disco de centro hundido, disco flap, disco flexible o cepillo circular de alambre, el protector de disco deberá estar instalado en la herramienta de tal forma que el lado cerrado del protector siempre quede orientado hacia el operario.
- Cuando utilice un disco de corte abrasivo / disco de diamante, asegúrese de utilizar solamente el protector de disco especial diseñado para usar con discos de corte. (En algunos países europeos, cuando utilice un disco de diamante, podrá utilizar el protector ordinario. Siga los reglamentos de su país.)

Para herramienta con protector de disco de tipo tornillo de fijación (Fig. 4)

Monte el protector de disco con la protuberancia en la banda del protector de disco alineada con la muesca en la caja de cojinetes. Después gire el protector de disco 180 grados hacia la izquierda. Asegúrese de apretar el tornillo firmemente.

Para desmontar el protector de disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Para herramienta con protector de disco de tipo palanca de abrazadera (Fig. 5 y 6)

Empuje la palanca en la dirección de la flecha después de aflojar el tornillo. Monte el protector de disco con la protuberancia en la banda del protector de disco alineada con la muesca en la caja de cojinetes. Después gire el protector de disco alrededor de 180°. Sujételo con el tornillo después de empujar la palanca en la dirección de la flecha para trabajar. El ángulo de ajuste del protector de disco puede fijarse con la palanca.

Para desmontar el protector de disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación o desmontaje de un disco de amolar de centro hundido / disco flap (Accesorio opcional) (Fig. 7 y 8)

⚠ **ADVERTENCIA:**

- Cuando se utilice un disco de centro hundido o disco flap, el protector de disco deberá estar instalado en la herramienta de tal forma que el lado cerrado del protector siempre quede orientado hacia el operario.

Monte la brida interior en el eje. Encaje la muela/disco encima de la brida interior y rosque la contratuerca en el eje.

Para apretar la contratuerca, presione el bloqueo del eje firmemente para que el eje no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de contratuerca. Para desmontar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación o desmontaje de un disco abrasivo (Accesorio opcional) (Fig. 9)

NOTA:

- Utilice accesorios para lijadora especificados en este manual. Estos deberán ser adquiridos aparte.

Monte el plato de goma en el eje. Coloque el disco en el plato de goma y rosque la contratuerca en el eje. Para apretar la contratuerca, presione el bloqueo del eje firmemente para que el eje no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de contratuerca.

Para desmontar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

OPERACIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:**

- No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta aplica la presión adecuada. El forzamiento y la presión excesiva podrán ocasionar una peligrosa rotura del disco.
- Reemplace el disco SIEMPRE si deja caer la herramienta durante el amolado.
- No lance ni golpee NUNCA el disco de amolar o la muela contra la pieza de trabajo.
- Evite los rebotes y enganches del disco, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes agudos, etc. Esto podrá ocasionar la pérdida del control y retrocesos bruscos.
- No utilice NUNCA esta herramienta con discos para cortar madera y otros discos de sierra. Los discos de ese tipo cuando se utilizan en una amoladora con frecuencia ocasionan retrocesos bruscos y pérdida del control que acarreen heridas personales.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- No encienda nunca la herramienta estando ésta en contacto con la pieza de trabajo, podría ocasionar heridas al operario.
- Póngase siempre gafas de seguridad o máscara facial durante la operación.
- Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

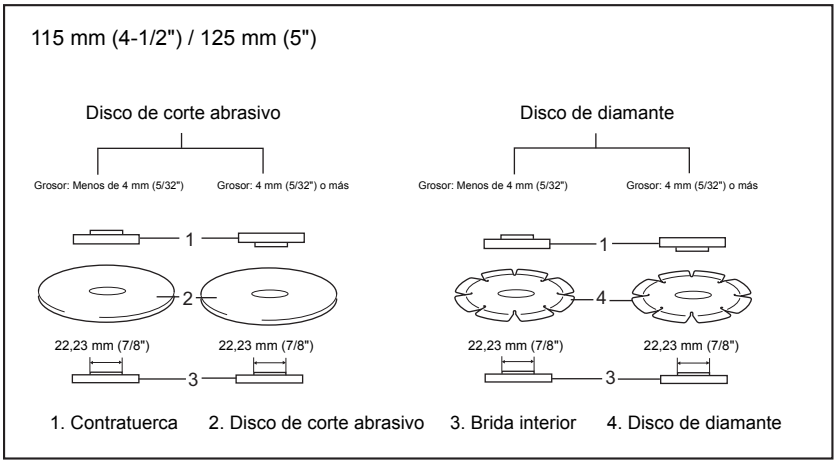
Operación de amolar y lijar (Fig. 10)

Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con una mano en la carcasa y la otra en la empuñadura lateral. Encienda la herramienta y después aplique la muela o el disco a la pieza de trabajo.

En general, mantenga el borde del disco a un ángulo de unos 15 grados con la superficie de la pieza de trabajo.

Durante el periodo de uso inicial de un disco nuevo, no trabaje con la amoladora en la dirección B porque tenderá a cortar la pieza de trabajo. Una vez que el borde del disco se haya redondeado con el uso, se podrá trabajar con el disco en ambas direcciones A y B.

Operación con disco de corte abrasivo / disco de diamante (Accesorio opcional) (Fig. 11)
La dirección para montar la contratuerca y la brida interior varía según el grosor del disco.
Consulte la tabla de abajo.



013349

⚠ ADVERTENCIA:
- Cuando utilice un disco de corte abrasivo / disco de diamante, asegúrese de utilizar solamente el protector de disco especial diseñado para usar con discos de corte. (En algunos países europeos, cuando utilice un disco de diamante, podrá utilizar el protector ordinario. Siga los reglamentos de su país.)
- No utilice NUNCA un disco de corte para amolar lateralmente.
- No “atasque” el disco ni ejerza presión excesiva. No intente hacer un corte de excesiva profundidad. Si fatiga en exceso el disco aumentará la carga y la susceptibilidad de retorcerse o doblarse el disco en el corte y existirá la posibilidad de producirse un retroceso brusco, rotura del disco y recalentamiento del motor.
- No comience la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance plena velocidad y entre con cuidado en el corte moviendo la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza de trabajo. Si pone en marcha la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo, el disco podrá estancarse, saltar o retroceder bruscamente.
- Durante las operaciones de corte, no cambie nunca el ángulo del disco. La aplicación de presión lateral en el disco de corte (al igual que en el amolado) hará que el disco se agriete y se rompa, ocasionando graves heridas personales.
- Un disco de diamante deberá ser utilizado perpendicularmente al material que se esté cortando.

Operación con cepillo de alambre en copa (Accesorio opcional) (Fig. 12)

⚠ PRECAUCIÓN:
- Compruebe la operación del cepillo haciendo funcionar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie enfrente ni en línea con el cepillo.
- No utilice un cepillo que esté dañado o desequilibrado. La utilización de un cepillo dañado podrá aumentar la posibilidad de heridas causadas por el contacto con alambres rotos del cepillo.

Desenchufe la herramienta y póngala al revés para permitir un acceso fácil al eje. Quite cualquier accesorio que haya en el eje. Rosque el cepillo de alambre en copa en el eje y apriételo con la llave suministrada. Cuando utilice un cepillo, evite aplicar presión excesiva que haga doblar demasiado los alambres, ocasionando una rotura prematura.

Operación con cepillo circular de alambre (Accesorio opcional) (Fig. 13)

⚠ PRECAUCIÓN:
- Compruebe la operación del cepillo circular de alambre haciendo funcionar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie enfrente ni en línea con el cepillo circular de alambre.
- No utilice un cepillo circular de alambre que esté dañado o desequilibrado. La utilización de un cepillo circular de alambre dañado podrá aumentar la posibilidad de heridas causadas por el contacto con alambres rotos.
- Utilice SIEMPRE el protector de disco con cepillos circulares de alambre, asegurándose de que el diámetro de disco encaje dentro del protector. El disco puede desintegrarse durante la utilización y el protector ayuda a reducir las posibilidades de que se produzcan heridas personales.

Desenchufe la herramienta y póngala al revés para permitir un acceso fácil al eje. Quite cualquier accesorio que haya en el eje. Rosque el cepillo circular de alambre en el eje y apriételo con las llaves.
Cuando utilice un cepillo circular de alambre, evite aplicar presión excesiva que haga doblar demasiado los alambres, ocasionando una rotura prematura.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación de la herramienta regularmente o siempre que comiencen a estar obstruidas. **(Fig. 14)**
Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de la escobilla de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros de servicios autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:
- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de lesiones personales. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con su centro local de servicio de Makita.

- Protector de disco (Cubierta de disco) Para disco de centro hundido / disco flap
- Protector de disco (Cubierta de disco) Para disco de corte abrasivo / disco de diamante
- Disco de centro hundido
- Disco de corte abrasivo
- Disco flap
- Disco de diamante
- Cepillo de alambre en copa
- Cepillo circular de alambre
- Disco abrasivo
- Brida interior
- Contratuerca para disco de centro hundido / disco de corte abrasivo / disco flap / disco de diamante
- Contratuerca para disco abrasivo
- Llave de contratuerca
- Empuñadura lateral
- Plato de goma
- Accesorio de protección contra el polvo

NOTA:
- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ENG905-1

Ruido
El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 85 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración
El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:
Modo tarea: amolado superficial
Emisión de vibración ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2
Modo tarea: lijado con disco
Emisión de vibración ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 o menos
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.
- El valor de la emisión de vibración declarado se utiliza para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, es posible que el valor de emisión de vibración sea diferente.

⚠ ADVERTENCIA:
- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:
Designación de máquina:
Esmeriladora Angular
Modelo N°/ Tipo: 9564P, 9565P
son producidas en serie y
Cumplen con las directivas europeas siguientes:
2006/42/CE
Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN60745
Los documentos técnicos los guarda:
Makita International Europe Ltd.
Departamento técnico,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

PORTUGUÊS (Instruções originais)

Explicação geral

1 Bloqueio do veio
2 Alavanca de desbloqueamento
3 Alavanca do interruptor
4 Resguardo da roda
5 Caixa de rolamentos
6 Parafuso
7 Alavanca
8 Contraporca
9 Roda de esmerilagem deprimida ao centro/Disco de aba
10 Flange interior
11 Chave de porcas
12 Disco abrasivo
13 Almofada de borracha
14 Disco abrasivo de corte/disco diamantado
15 Resguardo da roda para o disco abrasivo de corte/disco diamantado
16 Escova de arame tipo copo
17 Escova de arame tipo disco
18 Ventilação de exaustão
19 Ventilação de inalação

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	9564P	9565P
Diâmetro da roda deprimida ao centro	115 mm	125 mm
Rosca do eixo	M14	
Velocidade nominal (n) / Velocidade em vazio (n_0)	12.000 min^{-1}	
Comprimento total	307 mm	
Peso líquido	2,3 kg	2,4 kg
Classe de segurança	⧈/II	

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE048-1

Utilização a que se destina
A ferramenta serve para esmerilar, lixar e cortar materiais em metal e pedra sem utilizar água.

ENF002-2

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo e pode, por isso, utilizar também tomadas sem ligação à terra.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ **AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

GEB033-6

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A ESMERILHADEIRA

Avisos de segurança comuns para operações de rebarbação, lixamento, limpeza com escova metálica ou corte abrasivo:

1. **Esta ferramenta foi concebida para funcionar como uma rebarbadora, lixadeira, escova metálica ou ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta eléctrica.** O desrespeito de todas as instruções abaixo pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimento grave.
2. **Não é recomendável utilizar esta ferramenta para efectuar operações de polimento.** As operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta foi projectada podem criar situações perigosas e causar ferimentos ao operador.
3. **Não use acessórios que são sejam especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Somente porque o acessório pode ser acoplado à sua ferramenta eléctrica, isso não assegura a operação segura.
4. **A velocidade nominal do acessório deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta.** Os acessórios que funcionam em velocidades mais altas do que a velocidade nominal indicada podem partir-se e estilhaçar-se.
5. **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta eléctrica.** Não é possível proteger ou controlar adequadamente os acessórios de tamanho incorrecto.

6. **O tamanho da haste das rodas, flanges, base protectora ou qualquer outro acessório deve encaixar devidamente no eixo da ferramenta.** Os acessórios com orifícios para a haste que não correspondem ao hardware de instalação da ferramenta eléctrica ficam desequilibrados, vibram excessivamente e podem provocar perda de controlo.
7. **Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspeccione os acessórios, tais como, as rodas abrasivas para ver se apresentam lascas e rachadelas, a base protectora para ver se apresenta rachadelas, rasgões ou desgaste excessivo e a escova metálica para ver se apresenta fios soltos ou partidos. Se a ferramenta ou acessório cair, verificar se apresenta danos ou instalar um acessório em boas condições. Depois de inspeccionar ou instalar um acessório, certificar-se de que se mantém (e as outras pessoas) numa posição afastada do plano do acessório rotativo e utilizar a ferramenta na velocidade máxima em vazio durante um minuto.** Os acessórios danificados geralmente partem-se durante este momento de teste.
8. **Use equipamento de protecção individual. Dependendo da aplicação, use viseira, óculos de protecção ou óculos de segurança. Conforme adequado, usar uma máscara contra pó, protectores auditivos, luvas e avental com capacidade para resguardar contra estilhaços ou pequenos fragmentos abrasivos da peça de trabalho.** A protecção para os olhos deve ser capaz de impedir a projecção de detritos gerados por várias operações. A máscara ou respirador anti-poeira deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela sua operação. A exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda auditiva.
9. **Mantenha as pessoas presentes afastadas da área de trabalho a uma distância segura. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de protecção individual.** Os fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido podem projectar-se e provocar ferimento para além da área imediata de operação.
10. **Segure na ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies de aderência isoladas, quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou o seu próprio fio.** O acessório de corte que entra em contacto com um fio "vivo" pode tornar as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica "vivas" e causar choque eléctrico ao operador.
11. **Posicione o fio afastado do acessório giratório.** Se perder controlo, o fio pode ser cortado ou prender-se e a sua mão ou braço pode ser puxado para o acessório giratório.
12. **Nunca pouse a ferramenta eléctrica até o acessório parar por completo.** O acessório giratório pode agarrar a superfície e tirar a ferramenta eléctrica do seu controlo.
13. **Não deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a transporta ao seu lado.** O contacto acidental com o acessório rotativo pode prender o vestuário, puxando o acessório em direcção ao corpo do utilizador.
14. **Limpar os orifícios de ventilação da ferramenta eléctrica regularmente.** A ventoinha do motor aspira o pó para dentro da caixa e a acumulação excessiva do metal pulverizado pode provocar choques eléctricos.
15. **Não opere a ferramenta eléctrica próximo de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar esses materiais.
16. **Não use acessórios que precisem de refrigerantes líquidos.** O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em electrocussão ou choque.

Contragolpes e avisos relacionados

Um contragolpe é uma reacção repentina a uma roda rotativa, base protectora, escova ou qualquer outro acessório preso ou emperrado. Este tipo de bloqueio provoca a paragem rápida do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta descontrolada seja forçada na direcção oposta à da rotação do acessório no ponto onde ficou presa.

Por exemplo, se uma roda abrasiva ficar presa ou enganchada na peça de trabalho, quando a borda da roda entra no ponto da rachadela pode entrar na superfície do material fazendo com que a roda salte ou provoque um contragolpe. A roda pode saltar na direcção do operador ou na direcção oposta, dependendo da direcção do movimento da roda no ponto em que ficou presa. As rodas abrasivas também podem partir-se nessas condições.

O contragolpe é o resultado de utilização imprópria da ferramenta eléctrica e/ou de procedimentos ou condições incorrectas para o funcionamento e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução adequadas, como as indicadas abaixo.

a) **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar-se de tal forma que o seu corpo e braço permitam resistir à força do contragolpe. Utilizar sempre o punho auxiliar, se fornecido, para controlo máximo sobre o contragolpe ou reacção do binário durante o arranque da ferramenta.** O operador poderá sempre controlar as reacções de binário ou as forças do contragolpe se tomar as precauções necessárias.

b) **Nunca ponha as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.

c) **Posicione-se de forma a ficar afastado da área para onde a ferramenta será lançada no caso de um contragolpe.** O contragolpe lança a ferramenta na direcção oposta ao movimento da roda no ponto onde prende.

d) **Tenha especial cuidado ao trabalhar em cantos, arestas cortantes, etc. Evite balançar e prender o acessório.** Os cantos, arestas cortantes ou balançar a ferramenta tendem a prender o acessório rotativo e provocar perda de controlo ou contragolpe.

e) **Não instale uma lâmina para esculpir de motosserra nem uma lâmina de serra dentada.** Este tipo de lâminas provoca contragolpes frequentes e perda de controlo.

Avisos de segurança específicos para operações de rebarbação e corte abrasivo:

a) **Utilize apenas os tipos de rodas recomendadas para a sua ferramenta eléctrica e o resguardo específico designado para a roda seleccionada.** As rodas incompatíveis com a ferramenta eléctrica não cumprem a função de protecção específica e não são seguras.

b) **O resguardo tem de estar firmemente instalado na ferramenta e posicionado de forma a proporcionar a máxima segurança, para que a menor quantidade da roda fique exposta na direcção do operador.** O resguardo ajuda a proteger o operador contra fragmentos partidos da roda, contacto acidental com o disco e fagulhas que podem incendiar o vestuário.

c) **As rodas têm de ser usadas apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não rebarbar com a lateral da roda de corte.** As rodas de corte abrasivas devem ser usadas para rebarbação periférica pelo que a pressão lateral aplicada a estas rodas pode fazer com que estilhacem.

d) **Utilize sempre flanges de roda em boas condições, do tamanho e formato correctos para a roda seleccionada.** As flanges da roda adequadas apoiam a roda reduzindo, assim, a possibilidade de a roda se partir. As flanges para rodas de corte podem ser diferentes das flanges para rodas de rebarbação.

e) **Não utilize rodas desgastadas de ferramentas eléctricas maiores.** As rodas projectadas para ferramentas eléctricas maiores não são adequadas para as velocidades mais elevadas de uma ferramenta mais pequena e podem estilhaçar-se.

Avisos de segurança específicos adicionais para operações de corte abrasivo:

a) **Não "aperte" a roda de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente efectuar um corte demasiadamente profundo.** Sujeitar a roda a esforços excessivos aumenta a carga e a susceptibilidade de torção ou união da roda no corte e a possibilidade de contragolpe ou quebra da roda.

b) **Não se posicione atrás nem em linha com a roda rotativa.** Quando o movimento da roda é feito afastando-se do corpo do operador no ponto de operação, um possível contragolpe pode lançar a roda rotativa e a ferramenta directamente contra si.

c) **Quando a roda fica presa ou, por qualquer razão, o corte é interrompido, desligue a ferramenta eléctrica e segure-a até que a roda pare completamente. Nunca tente retirar a roda do corte enquanto ainda está em movimento, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** Investigue e tome as medidas correctivas necessárias à eliminação da causa de encravamento da roda.

d) **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até a roda atingir a velocidade máxima e, com todo o cuidado, volte a inseri-la no corte.** A roda pode prender, saltar ou ressaltar se a ferramenta for reiniciada na peça de trabalho.

e) **Apoie os painéis ou outras peças de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de a roda prender e ressaltar.** As peças de trabalho grandes tendem a ceder sob o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados por baixo da peça de trabalho, junto da linha de corte e da borda da peça de trabalho nos dois lados da roda.

f) **Tenha todo o cuidado quando fizer um "corte de perfuração" nas paredes existentes ou noutras zonas sensíveis.** A roda exposta pode cortar tubos de gás ou água, cablagem eléctrica ou objectos que podem provocar contragolpe.

Avisos de segurança específicos para operações de lixamento:

a) **Não utilize uma lixa grande demais. Siga as recomendações do fabricante para escolher a lixa.** As lixas grandes, que se estendem além da base de lixamento, apresentam risco de laceração e podem fazer com que o disco fique preso, rasgue ou provoque um contragolpe.

Avisos de segurança específicos para operações de limpeza com escova metálica:

a) **Tenha em conta que podem ser lançados filamentos de metal da escova, mesmo em condições de funcionamento normais. Não sujeite os filamentos a tensões excessivas aplicando demasiada força na escova.** Os filamentos da escova podem penetrar facilmente nas peças de vestuário leves e/ou na pele.

b) **Se for recomendada a utilização de uma protecção quando se utiliza a escova metálica, não permita que haja interferências entre a roda de filamentos e o resguardo.** A roda ou a escova metálica pode expandir em diâmetro devido à carga de trabalho e às forças centrífugas.

Avisos de segurança adicionais:

17. **Quando utilizar rodas de rebarbação deprimidas ao centro, certifique-se de que utiliza apenas rodas reforçadas em fibra de vidro.**
18. **NUNCA UTILIZE rodas com copa de pedra nesta rebarbadora.** Esta rebarbadora não foi concebida para estes tipos de rodas e a utilização desses produtos pode resultar em ferimentos pessoais graves.
19. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, a flange (especialmente a superfície de instalação) nem a contraporca de bloqueio. Se estas peças estiverem danificadas a roda poderá partir-se.**
20. **Certifique-se de que a roda não está em contacto com a peça de trabalho antes de colocar o interruptor na posição de ligado.**
21. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho real, deixe-a a funcionar em vazio durante alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou uma roda mal equilibrada.**

22. **Utilize a superfície especificada da roda para realizar a rebarbação.**
23. **Tenha cuidado com as faíscas volantes. Segure a ferramenta de modo que as faíscas sejam transportadas noutra direcção para longe do operador e de outras pessoas ou de materiais inflamáveis.**
24. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.**
25. **Não toque na peça de trabalho imediatamente a seguir à operação. Pode estar extremamente quente e provocar queimaduras.**
26. **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e retirada da ficha ou que o cartucho da bateria é retirado antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.**
27. **Observe as instruções do fabricante quanto à montagem correcta e à utilização das rodas. Manuseie e armazene as rodas com cuidado.**
28. **Não utilize buchas de redução separadas ou adaptadores para adaptar rodas abrasivas com um furo grande.**
29. **Utilize apenas flanges específicas para esta ferramenta.**
30. **Para ferramentas destinadas a serem equipadas com rodas de orifício roscado, certifique-se de que a rosca na roda é suficientemente longa para aceitar o comprimento do veio.**
31. **Verifique se a peça de trabalho está correctamente apoiada.**
32. **Preste atenção, pois a roda continua a rodar depois de a ferramenta ser desligada.**
33. **Se o local de trabalho estiver extremamente quente e húmido, ou seriamente poluído por poeira condutora, use um disjuntor (30 mA) para assegurar a segurança do operador.**
34. **Não utilize a ferramenta em materiais que contenham amianto.**
35. **Não utilize água ou lubrificante para rebarbar.**
36. **Certifique-se de que as aberturas de ventilação não estão tapadas quando se trabalha em ambientes empoeirados. Se for necessário limpar o pó, desligue primeiro a ferramenta da alimentação (não utilize objectos metálicos) e evite danificar as peças internas.**
37. **Quando utilizar a roda de corte, trabalhe sempre com o resguardo de recolha de pó da roda requerido de acordo com as leis nacionais.**
38. **Os discos de corte não devem ser sujeitos a pressão lateral.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:
NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de regular ou verificar o funcionamento da ferramenta.

Bloqueio do veio (Fig. 1)

⚠ PRECAUÇÃO:
- Nunca accione o bloqueio do veio quando o eixo estiver em movimento. A ferramenta pode ficar danificada.

Pressione o bloqueio do veio para evitar a rotação do eixo quando instala ou retira acessórios.

Acção do interruptor (Fig. 2)

⚠ PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica, verifique sempre se o alavanca do interruptor deslizante funciona correctamente e se regressa à posição “OFF” quando é libertado.
- Não empurre o alavanca do interruptor deslizante, forçando-o, sem puxar primeiro a alavanca de desbloqueamento. Isto pode partir o interruptor.

Para evitar que o alavanca do interruptor deslizante seja puxado acidentalmente, é fornecida uma alavanca de desbloqueamento. Para pôr a ferramenta a funcionar, puxe a alavanca de desbloqueamento em direcção ao operador e, então, puxe o alavanca do interruptor deslizante. Solte o alavanca do interruptor deslizante para parar.

ASSEMBLAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação do punho lateral (pega) (Fig. 3)

⚠ PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que o punho lateral está instalado firmemente antes da operação.

Aparafuse o punho lateral firmemente no local da ferramenta indicado na figura.

Instalar ou retirar o resguardo da roda (Para roda deprimida ao centro, disco de aba / disco abrasivo de corte, disco diamantado)

⚠ AVISO:
- Quando utilizar uma roda deprimida ao centro, disco de aba, disco flexível ou escova de arame tipo disco, o resguardo da roda deve ser colocado na ferramenta para que o lado fechado do resguardo aponte sempre para o operador.
- Quando utilizar um disco abrasivo de corte / disco diamantado, lembre-se de utilizar somente o resguardo da roda especialmente projectado para os discos de corte. (Em alguns países europeus, pode-se utilizar o resguardo comum ao utilizar discos diamantados. Siga os regulamentos do seu país.)

Para ferramentas com resguardo da roda do tipo parafuso de aperto (Fig. 4)
Monte o resguardo da roda com a protuberância na banda do resguardo da roda alinhada com os entalhes na caixa de rolamentos. Em seguida, rode o resguardo da roda 180 graus para a esquerda. Certifique-se de que aperta o parafuso firmemente.
Para retirar o resguardo da roda, siga inversamente o processo de instalação.

Para ferramenta com resguardo da roda do tipo alavanca de fixação (Fig. 5 e 6)
Puxe a alavanca na direcção da seta depois de desapertar o parafuso. Monte o resguardo da roda com a protuberância na banda do resguardo da roda alinhada com os entalhes na caixa de rolamentos. Em seguida rode o resguardo da roda 180°. Aperte-o com o parafuso depois de puxar a alavanca na direcção da seta para a finalidade do trabalho. O ângulo de regulação do resguardo da roda pode ser ajustado com a alavanca.
Para retirar o resguardo da roda, siga inversamente o processo de instalação.

A instalação ou remoção da roda de esmerilagem deprimida ao centro / disco de aba (Acessório opcional) (Fig. 7 e 8)

⚠ **AVISO:**
- Quando utilizar uma roda deprimida ao centro ou disco de aba, o resguardo da roda deve ser colocado na ferramenta para que o lado fechado do resguardo aponte sempre para o operador.

Monte a flange interior no eixo. Encaixe a roda/disco na flange interior e aparafuse a contraporca no eixo.

Para apertar a contraporca, pressione o bloqueio do veio firmemente para que o eixo não possa girar, depois utilize a chave de porcas e aperte com segurança para a direita. Para retirar a roda, siga inversamente o processo de instalação.

Instalar ou retirar o disco abrasivo (Acessório opcional) (Fig. 9)

NOTA:
- Utilize os acessórios de lixagem especificados neste manual. Esses devem ser adquiridos separadamente.

Instale a almofada de borracha sobre o eixo. Encaixe o disco na almofada de borracha e aperte a contraporca no eixo. Para apertar a contraporca, pressione o bloqueio do veio firmemente para que o eixo não possa girar, depois utilize a chave de porcas e aperte com segurança para a direita.
Para retirar o disco siga inversamente o procedimento de instalação.

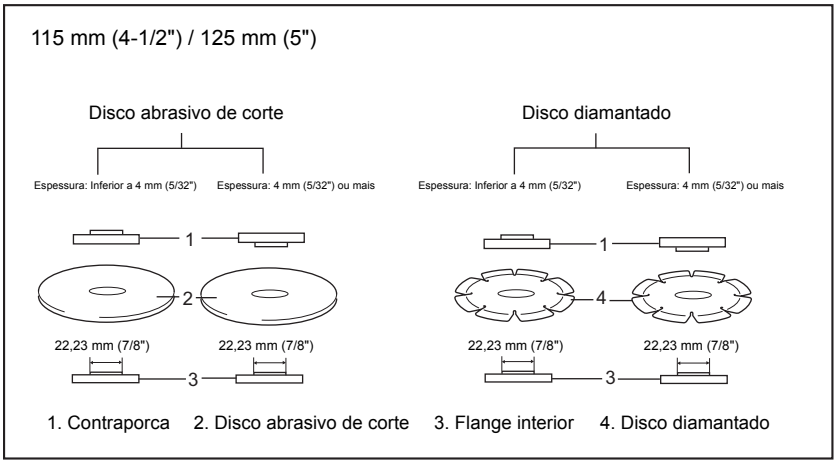
OPERAÇÃO

⚠ **AVISO:**
- Nunca deve ser necessário forçar a ferramenta. O peso da ferramenta aplica a pressão adequada. O forçar e a pressão excessiva podem provocar rotura perigosa da roda.
- Substitua SEMPRE a roda se a ferramenta cair enquanto estiver a esmerilar.
- NUNCA bata ou toque com o disco para esmerilar ou roda no trabalho.
- Evite bater ou dar pancadas na roda, especialmente quando trabalha cantos, extremidades afiadas, etc. Isso pode causar perda de controlo e ressalto.
- NUNCA utilize a ferramenta com lâminas de corte para madeira e outras lâminas para serrar. Essas lâminas quando utilizadas numa esmerilhadeira ressaltam frequentemente e causam perda de controlo originando ferimento pessoal.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Nunca ligue a ferramenta quando estiver em contacto com a peça de trabalho, pois pode ferir o operador.
- Use sempre óculos de segurança ou uma viseira durante a operação.
- Depois da operação, desligue sempre a ferramenta e espere até que a roda esteja completamente parada antes de pôr a ferramenta de lado.

Esmerilagem e lixagem (Fig. 10)
Agarre SEMPRE na ferramenta firmemente com uma mão no corpo e a outra na pega lateral. Ligue a ferramenta e em seguida aplique a roda ou disco na peça de trabalho.
Em geral, mantenha a borda da roda ou do disco num ângulo de cerca de 15 graus relativamente à superfície da peça de trabalho.
Durante o período de arranque com uma nova roda, não opere a esmerilhadeira na direcção B ou cortará a peça de trabalho. Quando a extremidade da roda estiver arredondada pelo uso, pode trabalhar com a roda tanto na direcção A como B.

Operação com o disco abrasivo de corte / disco diamantado (Acessório opcional) (Fig. 11)
A direcção para colocar a contraporca e flange interior varia por espessura da roda.
Consulte a tabela abaixo.



013349

⚠ AVISO:
- Quando utilizar um disco abrasivo de corte / disco diamantado, lembre-se de utilizar somente o resguardo da roda especialmente projectado para os discos de corte. (Em alguns países europeus, pode-se utilizar o resguardo comum ao utilizar discos diamantados. Siga os regulamentos do seu país.)
- NUNCA utilize discos de corte para esmerilagem lateral.
- Não entrave o disco nem aplique força excessiva. Não tente efectuar um corte demasiadamente profundo. Sujeitar o disco a esforço excessivo aumenta a carga e a susceptibilidade de torção ou prisão do disco no corte e a possibilidade de ressalto, rotura do disco e sobreaquecimento do motor.
- Não inicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima e coloque-o no corte cuidadosamente, movendo a ferramenta para a frente sobre a superfície da peça de trabalho. O disco pode prender, saltar ou ressaltar se ligar a ferramenta na peça de trabalho.
- Nunca altere o ângulo do disco durante as operações de corte. Exercer pressão lateral no disco de corte (como na esmerilagem) poderá causar fissuras e rotura, causando ferimentos graves.
- Um disco diamantado deve ser utilizado perpendicular ao material a ser cortado.

Operação com a escova de arame tipo copo (Acessório opcional) (Fig. 12)

⚠ PRECAUÇÃO:
- Verifique a operação da escova operando a ferramenta em vazio, certificando-se de que ninguém esteja na frente ou em linha com a escova.
- Não utilize uma escova danificada nem desequilibrada. A utilização de uma escova danificada pode aumentar o risco de ferimentos decorrentes do contacto com arames da escova partidos.

Retire a ferramenta da tomada e vire-a ao contrário para ter fácil acesso ao eixo. Retire quaisquer acessórios do eixo. Rosque a escova de arame tipo copo no eixo e aperte com a chave fornecida. Ao utilizar a escova, evite aplicar força excessiva que pode causar a dobragem excessiva dos filamentos de arame e o desgaste prematuro.

Operação com a escova de arame tipo disco (Acessório opcional) (Fig. 13)

⚠ PRECAUÇÃO:
- Verifique a operação da escova de arame tipo disco operando a ferramenta em vazio, certificando-se de que ninguém esteja na frente ou em linha com a escova de arame tipo disco.
- Não utilize uma escova de arame tipo disco danificada nem desequilibrada. A utilização de uma escova de arame tipo disco danificada pode aumentar o risco de ferimentos decorrentes do contacto com arames partidos.
- Utilize SEMPRE o resguardo com as escovas de arame tipo disco, verificando se o diâmetro do disco encaixa no resguardo. A roda pode destruir-se durante a utilização e o resguardo ajuda a reduzir as possibilidades de ferimentos pessoais.

Retire a ferramenta da tomada e vire-a ao contrário para ter fácil acesso ao eixo. Retire quaisquer acessórios do eixo. Rosque a escova de arame tipo disco no eixo e aperte com as chaves.
Ao utilizar a escova de arame tipo disco, evite aplicar força excessiva que pode causar a dobragem excessiva dos filamentos de arame e o desgaste prematuro.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

A ferramenta e os orifícios de ventilação têm de ser mantidos limpos. Limpe regularmente os orifícios de ventilação da ferramenta ou sempre que começarem a ficar obstruídos. **(Fig. 14)**
Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE do produto, as reparações, a inspecção e substituição da escova de carvão, qualquer outra operação de manutenção ou ajuste, devem ser efectuados pelos centros de assistência autorizados da Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:
- Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se precisar de ajuda para obter mais informações relativas a estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência Makita local.

- Resguardo da roda (Cobertura da roda) Para roda deprimida ao centro / disco de aba
- Resguardo da roda (Cobertura da roda) Para disco abrasivo de corte / disco diamantado
- Roda deprimida ao centro
- Disco abrasivo de corte
- Disco de aba
- Disco diamantado
- Escova de arame tipo copo
- Escova de arame tipo disco
- Disco abrasivo
- Flange interior
- Contraporca para roda deprimida ao centro / disco abrasivo de corte / disco de aba / disco diamantado
- Contraporca para disco abrasivo
- Chave de porcas
- Punho lateral
- Almofada de borracha
- Acoplamento da cobertura para poeira

NOTA:
- Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ENG905-1

Ruído
A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745:
Nível de pressão de som (L_{pA}): 85 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração
O valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado de acordo com EN60745:
Modo de funcionamento: superfície de esmerilagem
Emissão de vibração ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de funcionamento: disco de lixamento
Emissão de vibração ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 ou inferior
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.
- O valor declarado da emissão de vibração é utilizado em aplicações principais da ferramenta eléctrica. Contudo, se a ferramenta eléctrica for utilizada noutras aplicações, o valor da emissão de vibração pode ser diferente.

⚠ AVISO:
- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:

Designação da ferramenta:
Esmerilhadeira Angular
Modelos n°/Tipo: 9564P, 9565P
são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/CE

E estão fabricadas de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN60745

A documentação técnica é mantida pelo:

Makita International Europe Ltd.
Departamento técnico,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Illustrationsoversigt

1 Aksellås
2 Låsearm
3 Afbryderarm
4 Beskyttelsesskærm
5 Kuglelejeboks
6 Skrue
7 Arm
8 Låsemøtrik
9 Forsænket centerslibeskive/ Bladdisk
10 Indvendig flange
11 Låsemøtriknøgle
12 Slibedisk
13 Gummipude
14 Slibende afskæringsskive/ diamantskive
15 Beskyttelsesskærm til slibende afskæringsskive/diamantskive
16 Trådkopbørste
17 Skivetrådbørste
18 Udstødningsåbning
19 Indsugningsåbning

SPECIFIKATIONER

Model	9564P	9565P
Diameter på forsænket centerskive	115 mm	125 mm
Spindelgevind	M14	
Nominel hastighed (n) / Hastighed uden belastning (n_0)	12 000 min^{-1}	
Længde i alt	307 mm	
Nettovægt	2,3 kg	2,4 kg
Sikkerhedsklasse	⧈/II	

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling, kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE048-1

Tilsigtet anvendelse
Denne maskine er beregnet til afslibning, sandslibning og skæring i metal- og stenmaterialer uden anvendelse af vand.

ENF002-2

Strømforsyning
Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømsforsyning. De er dobbeltisolerede og kan derfor også tilsluttes kontakter uden jordledning.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ **ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner.** Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

GEB033-6

SIKKERHEDSADVARSLER FOR SLIBER

Almindelige sikkerhedsadvarsler for slibning, slibning med sandpapir, stålbørstning eller slibeafskæring:

1. **Denne maskine er beregnet til at fungere som en slibemaskine, slibemaskine med sandpapir, stålbørste eller afskæringsværktøj. Læs alle de sikkerhedsforskrifter, illustrationer og specifikationer, som følger med dette el-værktøj.** Forsømmelse af at overholde alle de herunder angivne instruktioner, kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlig tilskadekomst.
2. **Det anbefales ikke at udføre arbejde som polering med denne maskine.** Anvendelse, som maskinen ikke er beregnet til, kan være farligt og føre til personskade.
3. **Anvend ikke tilbehør, som ikke er specielt designet og anbefalet af fabrikanten af maskinen.** Bare fordi en tilbehørsdel kan monteres på Deres el-værktøj, betyder det ikke, at en sikker anvendelse er en selvfølge.
4. **Tilbehørets nominelle hastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, som er anført på maskinen.** Tilbehør, som kører med en hastighed, som er større end den tilbehøret er beregnet til, kan brække og slynges af.
5. **Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for din maskines kapacitetsrating.** Tilbehør af en forkert størrelse kan ikke beskyttes eller styres tilstrækkeligt.
6. **Dornstørrelsen på skiver, flanger, bagskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på spindelen på maskinen.** Tilbehør med dornhuller, som ikke passer til maskinens monteringsdele, vil miste balancen, vibrere ekstremt, og kan føre til tab af kontrol.

7. **Anvend ikke beskadiget tilbehør. Inspicér før hver brug tilbehøret, som f.eks. slibeskiver, for skår og revner, bagskiven for revner, slitage eller ekstrem nedslidning, stålbørsten for løse eller revnede tråde. Hvis maskinen eller tilbehøret tabes, skal de efterses for skade, eller en ubeskadiget tilbehørsdel skal monteres. Efter inspektion og montering af tilbehør, skal De og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs høvl, og maskinen skal køres på højeste ubelastede hastighed i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt brække under prøvetiden.
8. **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug, afhængigt af anvendelsen, ansigtsskjold, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Anvend, alt efter forholdene, støvmaske, høreværn, handsker og forklæde, som kan stoppe mindre skarpe dele eller dele fra arbejdsemnet.** Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende dele, der frembringes af forskellige operationer. Støvmasken eller respiratoren skal kunne filtrere partikler, som frembringes under arbejdet. Længere tids udsættelse for højintensiv støj kan føre til høretab.
9. **Hold omkringstående personer på sikker afstand af arbejdsområdet. Enhver person, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.** Fragmenter af arbejdsemnet eller fra en brækket tilbehørsdel kan slynges ud og være årsag til tilskadekomst uden for selve arbejdsområdet.
10. **Hold el-værktøjet i de isolerede grebflader, når der udføres et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller dets egen ledning.** Skæretilbehør, som kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre el-værktøjets ikke-isolerede metaldele "strømførende", hvilket kan give operatøren elektrisk stød.
11. **Anbring ledningen på god afstand af det roterende tilbehør.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, kan ledningen blive skåret over eller sætte sig fast og Deres arm eller hånd kan blive trukket ind i det roterede skæretilbehør.
12. **Læg aldrig maskinen fra Dem, før tilbehørsdelen er helt standset.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække el-værktøjet ud af Deres herredømme.
13. **Kør ikke el-værktøjet, mens De bærer det ved siden.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan gribe fat i tøjet og trække tilbehøret ind mod kroppen.
14. **Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens ventilator vil trække støv ind i huset, og kraftig ophobning af metalstøv kan forårsage elektriske farer.
15. **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
16. **Brug ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller flydende kølemidler kan resultere i et dødeligt elektrisk stød eller stød.

Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret roterende skive, bagskive, børste eller andet tilbehør. En fastklemt eller blokeret del forårsager hurtig standsning af det roterende tilbehør, som derved bliver årsag til, at den ukontrollerede maskine bliver tvunget i den modsatte rotationsretning ved punktet for bindingen. Hvis for eksempel en slibeskive er blokeret eller fastklemt af arbejdsemnet, kan kanten på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade og derved bevirke, at skiven kommer ud eller slynges ud. Skiven kan enten slynges mod eller bort fra operatøren, afhængigt af retningen af skivens bevægelse på fastklemningspunktet. Slibeskiver kan også brække under disse forhold.

Tilbageslag er et resultat af misbrug af maskinen og/eller fejlagtig anvendelse eller brugsforhold og kan undgås ved at man tager de rigtige forholdsregler som vist herunder.

a) **Hold godt fast i maskinen og hold kroppen og armen således, at De kan modvirke tilbageslagskraften. Anvend altid hjælpehåndtaget, hvis et sådant medfølger, til at opnå maksimal kontrol over tilbageslag og drejningsmoment under starten.** Operatøren kan kontrollere drejningsmomentreaktion eller tilbageslagskraft, hvis de rigtige forholdsregler tages.
b) **Anbring aldrig hænderne i nærheden af roterende tilbehør.** De risikerer at få hånden ind i tilbageslagets bane.
c) **Stil Dem ikke i et område, hvor maskinen vil bevæge sig, hvis der opstå tilbageslag.** Tilbageslag vil slynge maskinen i den modsatte retning af skivens bevægelse på blokeringspunktet.
d) **Vær særlig påpasselig, når De arbejder på hjørner, skarpe kanter etc. Undgå at bumpe eller blokere tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller bumpen har tendens til at blokere det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
e) **Montér ikke en kædesavs træskæreklinge eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger giver hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

Særlige sikkerhedsadvarsler for arbejde med slibning og afskæring:

a) **Anvend kun skivetyper, som anbefales til Deres maskine, og den specielle beskyttelsesskærm, som er beregnet til den valgte skive.** Skiver, for hvilke maskinen ikke er beregnet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikkerhedsmæssigt forsvarlige.
b) **Beskyttelsesskærmen skal være ordentligt monteret på maskinen og placeret, så den optimale sikkerhed opnås, således at mindst muligt af skiven vender mod operatøren.** Beskyttelsesskærmen bidrager til at beskytte operatøren mod afbrækkede skivefragmenter og utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøjet.

c) **Skiver må kun anvendes til de anbefalede opgaver. For eksempel: slib ikke med siden af en afskæringsskive.** Slibende afskæringsskiver er beregnet til periferisk slibning. Hvis disse skiver udsættes for sidetryk, kan resultatet blive at de brækker.

d) **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger, som har den rigtige størrelse og form, til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger støtter skiven, hvorved risikoen for skivebrud nedsættes. Flanger til afskæringsskiver kan være anderledes end slibeskiveflanger.

e) **Anvend ikke nedslidte skiver fra større maskiner.** Skiver, som er beregnet til større maskiner, er ikke egnede til en mindre maskines højere hastighed og kan brække.

Supplerende sikkerhedsadvarsler for arbejde med slibende afskæring:

a) **Vær påpasselig med ikke at "klemme" afskæringsskiven fast eller udsætte den for et ekstremt tryk. Forsøg ikke at lave et snit af ekstrem dybde.** Et for stort pres på skiven vil øge belastningen og risikoen for at skiven vrider eller binder i snittet med risiko for tilbageslag eller brud på skiven.

b) **Stå ikke på linje med eller bag den roterende skive.** Når skiven under anvendelse drejer bort fra Dem, kan et muligt tilbageslag bevirke, at den roterende skive og selve maskinen slynges direkte mod Dem.

c) **Hvis skiven binder eller hvis en skæring af en eller anden årsag afbrydes, skal De slukke for maskinen og holde den ubevægelig, indtil skiven er holdt helt op med at dreje. Forsøg aldrig at fjerne afskæringsskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da dette kan føre til tilbageslag.** Undersøg problemet og tag de rigtige forholdsregler for at eliminere årsagen til at skiven binder.

d) **Lad være med at starte skæringen i arbejdsemnet igen. Lad skiven komme op på fuld hastighed og gå derefter forsigtigt ind i snittet igen.** Skiven kan binde, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinen startes igen i arbejdsemnet.

e) **Understøt paneler eller andre arbejdsemner i overstørrelse for at minimere risikoen for fastklemning og tilbageslag.** Store arbejdsemner har tendens til at synke sammen under deres egen vægt. Der skal derfor anbringes støtteanordninger under arbejdsemnet i nærheden af snitlinjen og nær kanten på arbejdsstykket på begge sider af skiven.

f) **Vær ekstra forsigtig, når De laver et "lommesnit" i eksisterende vægge eller andre blinde områder.** Den fremspringende skive kan komme til at skære i gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller genstande, som kan forårsage tilbageslag.

Sikkerhedsadvarsler for slibning med sandpapir:

a) **Anvend ikke sandpapir af overstørrelse. Følg fabrikantens anbefalinger, når De vælger sandpapir.** Større sandpapir, som rager ud over sandpapirskiven, udgør en fare for sønderrivelse og kan medføre blokering, beskadigelse af skiven eller tilbageslag.

Sikkerhedsadvarsler for stålbørstning:

a) **Vær opmærksom på, at stålbørstehårene afstødes fra børsten selv under almindelig anvendelse. Udsæt ikke stålbørstehårene for et for stort tryk ved at trykke kraftigt på børsten.** Stålbørstehårene kan nemt gennemtrænge tynde klæder og/eller huden.

b) **Hvis anvendelse af en beskyttelsesskærm ved stålbørstning anbefales, må man ikke tillade interferens af stålbørsteskiven med beskyttelsesskærmen.** Stålbørsteskiven eller børsten kan udvide sig i diameter på grund af arbejdsbelastningen og centrifugalkraften.

Supplerende sikkerhedsadvarsler:

17. **Hvis der anvendes forsænkede centerslibeskiver, skal man sørge for kun at anvende fiberglasforstærkede skiver.**
18. **ANVEND ALDRIG skiver af Stone Cup-typen med denne sliber.** Denne sliber er ikke beregnet til disse typer skiver, og anvendelse af et sådant produkt kan resultere i alvorlig tilskadekomst.
19. **Vær påpasselig med ikke at komme til at beskadige spindelen, flangen (specielt monteringsfladen) eller låsemøtrikken. Beskadigelse af disse dele kan resultere i, at skiven brækker.**
20. **Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsemnet, inden De tænder for maskinen med afbryderen.**
21. **Inden De begynder at anvende maskinen på et rigtigt arbejdsemne, skal De lade den køre i et stykke tid. Vær opmærksom på vibrationer eller slør, som kan være tegn på dårlig montering eller en forkert afbalanceret skive.**
22. **Anvend den specificerede overflade på skiven til at udføre slibningen.**
23. **Vær på vagt over for flyvende gnister. Hold maskinen således, at gnisterne flyver bort fra Dem, andre personer eller antændeligt materiale.**
24. **Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen håndholdt.**
25. **Berør ikke arbejdsemnet lige efter at arbejdet er udført. Det kan blive meget varmt og være årsag til forbrændinger.**
26. **Vær altid sikker på, at maskinen er afbrudt og taget ud af forbindelse eller at akkuen er fjernet, inden der udføres noget arbejde på maskinen.**
27. **Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver. Behandl og opbevar skiver med forsigtighed.**
28. **Anvend ikke separate bøsninger eller adaptere til at tilpasse slibeskiver med store huller.**
29. **Anvend kun de specificerede flanger til denne maskine.**
30. **Ved anvendelse af maskiner, der er beregnet til montering af slibeskiver med gevindforsynet hul, skal det altid sikres, at gevindet i skiven er langt nok i forhold til spindellængden.**
31. **Kontrollér, at emnet er korrekt understøttet.**
32. **Vær opmærksom på, at skiven fortsætter med at rotere, efter at der er slukket for maskinen.**
33. **Hvis der er ekstrem varme og luftfugtighed på arbejdsstedet eller det er stærkt forurenet af ledende støv, skal en kortslutningsafbryder (30 mA) anvendes til at sikre operatørens sikkerhed.**

34. **Anvend aldrig maskinen på nogen materialer, der indeholder asbest.**
35. **Benyt ikke vand eller slibesmøremiddel.**
36. **Sørg for, at ventilationsåbningerne holdes rene, når der arbejdes under støvede forhold. Hvis det skulle blive nødvendigt at fjerne ophobet støv, skal maskinen først afbrydes fra lysnettet (benyt ikke-metalliske genstande) og undgå at beskadige de indvendige dele.**
37. **Anvend altid den støvopsamlende beskyttelsesskærm, som er påkrævet ifølge de lokale regler, når skæreskiven anvendes.**
38. **Skæreskiver må ikke udsættes for tryk fra siden.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL:
LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at der er slukket for værktøjet og at den er taget ud af forbindelse, inden værktøjets funktion justeres eller kontrolleres.

Aksellås (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:
- Udløs aldrig aksellåsen, mens spindelen bevæger sig. Maskinen kan lide skade.

Tryk på aksellåsen for at forhindre, at spindelen roterer, når tilbehør monteres eller afmonteres.

Afbryderanvendelse (Fig. 2)

⚠ FORSIGTIG:
- Før maskinen tilsluttes, skal det altid kontrolleres, at afbryderarmen fungerer ordentligt og vender tilbage til "OFF"-stillingen, når den slippes.
- Tryk ikke afbryderarmen ind med magt uden at låsearmen er trykket ind. Dette kan bevirke, at afbryderen brækker.

For at forhindre at afbryderarmen trykkes utilsigtet ind, er maskinen udstyret med en låsearm. For at starte maskinen, skal man trykke låsearmen i retningen mod operatøren og derefter trække i afbryderarmen. Stop ved at slippe afbryderarmen.

SAMLING

⚠ FORSIGTIG:
- Sørg altid for at værktøjet er slukket og netstikket trukket ud, inden der foretages noget arbejde på selve værktøjet.

Montering af sidegreb (håndtag) (Fig. 3)

⚠ FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at sidegrebet er ordentligt monteret inden brugen.

Skru sidegrebet ordentligt på maskinen på det på illustrationen viste sted.

Montering og afmontering af beskyttelsesskærm (Til forsænket skive, bladdisk / slibende afskæringsskive, diamantskive)

⚠ ADVARSEL:
- Ved brug af en forsænket centerslibeskive, bladdisk, flex-skive eller trådskivebørste skal beskyttelsesskærmen monteres på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid vender mod operatøren.
- Ved brug af slibende afskæringsskive / diamantskive skal man sørge for kun at anvende den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med afskæringsskiver. (I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne for det pågældende land.)

For værktøjer med beskyttelsesskærm af låseskruetypen (Fig. 4)
Montér beskyttelsesskærmen, så fremspringet på båndet på beskyttelsesskærmen er ud for indhakket på kuglelejeboksen. Drej derefter beskyttelsesskærmen 180 grader mod uret. Sørg for at stramme skruen godt til. Følg fremgangsmåden til montering i modsat rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

For værktøjer med beskyttelsesskærm af klingefastholdertypen (Fig. 5 og 6)
Træk fastholderen i pilens retning efter at skruen er løsnet. Montér beskyttelsesskærmen, så fremspringet på båndet på beskyttelsesskærmen er ud for indhakket på kuglelejeboksen. Drej derefter beskyttelsesskærmen 180°. Fastgør den med skruen, efter at armen er trukket i pilens retning til arbejdsformål. Beskyttelsesskærmens indstillingsvinkel kan reguleres med fastholderen.
Følg fremgangsmåden til montering i modsat rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

Montering og afmontering af forsænket centerslibeskive / bladdisk (Ekstraudstyr) (Fig. 7 og 8)

⚠ ADVARSEL:
- Når en forsænket centerskive eller bladdisk anvendes, skal beskyttelsesskærmen sættes på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid er rettet mod operatøren.

Montér den indvendige flange på spindelen. Anbring skiven/disken på den indvendige flange og skru låsemøtrikken på spindelen.

Låsemøtrikken strammes ved at man trykker fast på aksellåsen, så spindelen ikke kan dreje, og derefter anvender låsemøtriknøglen til at stramme godt til i retningen med uret. Gå frem i modsat rækkefølge af monteringsproceduren, når skiven skal tages af.

Montering og afmontering af slibedisk (Ekstraudstyr) (Fig. 9)

BEMÆRK:
- Brug slibetilbehør, som er specificeret i denne brugsanvisning. Dette skal anskaffes separat.

Montér gummipuden på spindelen. Montér disken på gummipuden og skru låsemøtrikken på spindelen. Låsemøtrikken strammes ved at man trykker fast på aksellåsen, så spindelen ikke kan dreje, og derefter anvender låsemøtriknøglen til at stramme godt til i retningen med uret.
Følg fremgangsmåden til montering i modsat rækkefølge for at afmontere disken.

BETJENING

⚠ ADVARSEL:

- Det bør aldrig være nødvendigt at anvende magt på maskinen. Maskinens egen vægt sørger for det nødvendige tryk. Tvang og ekstremt tryk kan medføre farlige brud på skiven.
- Skift ALTID skiven ud, hvis maskinen tabes under slibning.
- Stød eller slå ALDRIG slibeskiven mod arbejdsemnet.
- Undgå at støde og vride skiven, især ved arbejde på hjørner, skarpe kanter o.s.v. Det kan medføre tab af kontrol og tilbageslag.
- Anvend ALDRIG maskinen med klinger, der er beregnet til skæring i træ, og andre savklinger. Hvis sådanne klinger anvendes på en vinkelsliber, bliver resultatet ofte tilbageslag og tab af kontrol, hvilket kan føre til tilskadekomst.

⚠ FORSIGTIG:

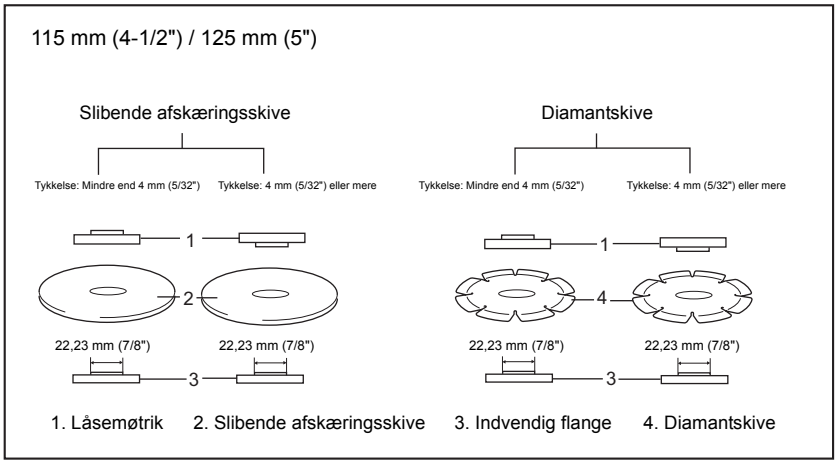
- Tænd aldrig for maskinen, mens den er i kontakt med arbejdsemnet. Operatøren kan i så fald komme til skade.
- Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtmaske under brugen.
- Efter brugen skal man altid slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, inden man lægger maskinen fra sig.

Slibning og sandslibning (Fig. 10)

Hold ALTID godt fast i maskinen med den ene hånd på maskinhuset og den anden på sidehåndtaget. Start maskinen og anbring derefter skiven eller disken på arbejdsemnet.
Hold generelt skivens eller diskens kant i en vinkel på omkring 15 grader mod arbejdsemnets overflade.
I det tidsrum, hvor en ny skive indkøres, må man ikke arbejde med slibemaskinen i retning B, da dette vil bevirke, at den skærer ind i arbejdsemnet. Når først et stykke tids anvendelse har rundet kanten af skiven af, kan den anvendes i både retning A og B.

Anvendelse med slibende afskæringsskive / diamantskive (Ekstraudstyr) (Fig. 11)

Retningen for montering af låsemøtrikken og den indvendige flange afhænger af skivetykkelsen.
Se oversigten herunder.



013349

⚠ ADVARSEL:

- Ved brug af slibende afskæringsskive / diamantskive skal man sørge for kun at anvende den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med afskæringsskiver. (I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne for det pågældende land.)
- Anvend ALDRIG en afskæringsskive til sideslibning.
- Vær påpasselig med ikke at "klemme" skiven eller udsætte den for ekstremt tryk. Forsøg ikke at lave et snit af ekstrem dybde. Et for stort pres på skiven vil øge belastningen og risikoen for at skiven vrider eller binder i snittet samt risiko for tilbageslag, brud på skiven og overophedning af motoren.
- Begynd ikke skæringen i arbejdsemnet. Lad skiven komme op på fuld hastighed og gå omhyggeligt ind i snittet, idet maskinen bevæges fremad over arbejdsemnets overflade. Skiven kan binde, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinen startes i arbejdsemnet,
- Under skæring må man aldrig ændre skivens vinkel. Hvis man øver sidelæns tryk på afskæringsskiven (som ved slibning), vil det bevirke, at skiven revner eller brækker med alvorlig tilskadekomst til følge.
- En diamantskive skal anvendes vinkelret på det materiale, der skæres i.

Anvendelse med trådkopbørste (Ekstraudstyr) (Fig. 12)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller børstens funktion ved at køre maskinen uden belastning, og sørg for at der ikke befinder sig nogen personer foran eller i forlængelse af børsten.
- Anvend ikke en børste, som er beskadiget, eller som ikke er i balance. Anvendelse af en beskadiget børste kan øge risikoen for tilskadekomst forårsaget af kontakt med knækkede børstetråde.

Tag maskinen ud af forbindelse og anbring den på hovedet, så der er nem adgang til spindelen. Fjern alt ekstraudstyr på spindelen. Monter trådkopbørsten på spindelen og stram til med den medfølgende nøgle. Undgå, når børsten anvendes, at udøve et for stort tryk, som medfører overbøjning af tråde, med for tidligt brud på disse.

Anvendelse med trådskivebørste (Ekstraudstyr) (Fig. 13)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller trådskivebørstens funktion ved at køre maskinen uden belastning, og sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer foran eller i forlængelse af børsten.
- Anvend ikke en trådskivebørste, som er beskadiget, eller som ikke er i balance. Anvendelse af en beskadiget trådskivebørste kan øge risikoen for kontakt med ødelagte tråde.
- Anvend ALTID en beskyttelsesskærm med trådskivebørster, og sørg for, at skivens diameter passer inden i beskyttelsesskærmen. Skiven kan gå i stykker under brugen, og beskyttelsesskærmen bidrager til at nedsætte risikoen for tilskadekomst.

Tag maskinen ud af forbindelse og anbring den på hovedet, så der er nem adgang til spindelen. Fjern alt ekstraudstyr på spindelen. Sæt trådskivebørsten på spindelen og stram med nøglerne.
Undgå, når trådskivebørsten anvendes, at udøve et for stort tryk, som medfører overbøjning af tråde, med for tidligt brud på disse.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller altid, at værktøjet er slået fra, og at netstikket er trukket ud, inden der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformering eller revner.

Maskinen og dens ventilationsåbninger skal altid holdes rene. Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum eller når ventilationsåbningerne begynder at blive tilstoppede. **(Fig. 14)**
For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, inspektion og udskiftning af kul, samt anden vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita service-center eller værksted med anvendelse af originale Makita udskiftningsdele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ **FORSIGTIG:**
- Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita værktøjet, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De har behov for yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita service center.

- Beskyttelsesskærm (Skivedæksel) Til forsænket centerskive / bladdisk
- Beskyttelsesskærm (Skivedæksel) Til slibende afskæringsskive / diamantskive
- Forsænket centerskive
- Slibende afskæringsskive
- Bladdisk
- Diamantskive
- Trådkopbørste
- Skivetrådbørste
- Slibedisk
- Indvendig flange
- Låsemøtrik til forsænket centerskive / slibende afskæringsskive / bladdisk / diamantskive
- Låsemøtrik til slibeskive
- Låsemøtriknøgle
- Sidegreb
- Gummipude
- Støvdæksel

BEMÆRK:
- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskelligt fra land til land.

ENG905-1

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 85 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 96 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

ENG900-1

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Arbejdsindstilling: overfladeslibning
Vibrationsafgivelse ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdsindstilling: disksandslibning
Vibrationsafgivelse ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Den angivne vibrationsemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den angivne vibrationsemissionsværdi kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.
- Den angivne vibrationsemissionsværdi anvendes til maskinens hovedopgaver. Hvis maskinen imidlertid anvendes til andre opgaver, kan vibrationsemissionsværdien være forskellig.

⚠ **ADVARSEL:**

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af værktøjet kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå værktøjet anvendes.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor værktøjet er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENH101-16

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at det (de) følgende Makita værktøj:

Maskinens betegnelse:
Vinkelsliber
Model nr./ Type: 9564P, 9565P
er af serieproduktion og
Er i overensstemmelse med de europæiske direktiver:
2006/42/EU
og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske dokumentation opbevares af:
Makita International Europe Ltd.
Teknisk Afdeling,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Εξάρτημα κλειδώματος άξονα
2 Μοχλός ασφάλισης
3 Μοχλός διακόπτης
4 Προφυλακτήρας τροχού
5 Κιβώτιο έδρασης
6 Βίδα
7 Μοχλός
8 Παξιμάδι ασφάλισης
9 Τροχός λείανσης χαμηλωμένου κέντρου/Δίσκος λείανσης
10 Εσωτερική φλάντζα
11 Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης
12 Δίσκος λείανσης
13 Ελαστικό πέλμα
14 Τροχός λείανσης κοπής/διαμαντοτροχός
15 Προφυλακτήρας τροχού για τροχό λείανσης κοπής/διαμαντοτροχό
16 Συρμάτινη βούρτσα σχήματος κούπας
17 Συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού
18 Άνοιγμα εξόδου αέρα
19 Άνοιγμα εισόδου αέρα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	9564P	9565P
Διάμετρος τροχού χαμηλωμένου κέντρου	115 χιλ	125 χιλ
Σπείρωμα ατράκτου	M14	
Ονομαστική ταχύτητα (n) / Ταχύτητα χωρίς φορτίο (n_0)	12.000 λεπ^{-1}	
Συνολικό μήκος	307 χιλ	
Καθαρό βάρος	2,3 Χγρ	2,4 Χγρ
Κατηγορία ασφάλειας	⧈/II	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με διαδικασία EPTA 01/2003

ENE048-1

Προοριζόμενη χρήση
Το εργαλείο προορίζεται για τη λείανση, τρίψιμο και κοπές μεταλλικών και πέτρινων υλικών χωρίς τη χρήση νερού.

ENF002-2

Ρευματοδότηση
Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο με παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά έχουν διπλή μόνωση και, κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε πρίζες χωρίς σύρμα γείωσης.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

GEB033-6

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΕΙΑΝΤΗΡΑ

Προειδοποιήσεις ασφάλειας κοινές για εργασίες λείανσης, γυαλοχαρτίσματος, καθαρισμού με συρματόβουρτσα ή κοπής:

1. **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως εργαλείο λείανσης, γυαλοχαρτίσματος, καθαρισμού με συρματόβουρτσα ή κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, απεικονίσεις και προδιαγραφές που συνοδεύουν το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.
2. **Δεν συνιστάται η εκτέλεση εργασιών στίλβωσης με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Οι λειτουργίες για τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο δεν έχει σχεδιαστεί μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.
3. **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το εργαλείο και που δεν συνιστώνται ειδικά από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Η χρήση ενός εξαρτήματος απλά και μόνο επειδή δύναται να προσαρμοστεί στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του.
4. **Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα εξαρτήματα που λειτουργούν ταχύτερα από την ονομαστική ταχύτητά τους μπορεί να σπάσουν και να εκτοξευθούν.

5. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να είναι εντός της ονομαστικής ικανότητας του ηλεκτρικού εργαλείου.** Σε εξαρτήματα εσφαλμένου μεγέθους δεν είναι εφικτή η παροχή επαρκούς προστασίας ή ελέγχου.
6. **Το μέγεθος της οπής προσαρμογής σε άξονα των τροχών, φλαντζών (πατούρες), βάσεων υποστήριξης ή τυχόν άλλων εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει απόλυτα στον άξονα μετάδοσης κίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Εξαρτήματα με οπές προσαρμογής σε άξονα που δεν ταιριάζουν με τον εξοπλισμό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα λειτουργούν χωρίς ισορροπία, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.
7. **Μην χρησιμοποιείτε εξάρτημα που έχει υποστεί βλάβη. Πριν από κάθε χρήση, να εξετάζετε το εξάρτημα, όπως λειαντικούς τροχούς, για ραγίσματα και ρωγμές, τη βάση υποστήριξης για ρωγμές, ρήξη ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε το για τυχόν ζημιές ή προσαρμόστε ένα καλό εξάρτημα. Μετά από τον έλεγχο και την προσαρμογή του εξαρτήματος, απομακρυνθείτε εσείς και οι γύρω σας από το επίπεδο περιστροφής του εξαρτήματος και αφήστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα, χωρίς φορτίο, για ένα λεπτό.** Συνήθως, τα εξαρτήματα με ζημιές θα διαλυθούν κατά το χρόνο αυτής της δοκιμής.
8. **Να φοράτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, να χρησιμοποιείτε προσωπίδα προστασίας, προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες ή γυαλιά ασφάλειας. Όταν απαιτείται, να φοράτε μάσκα σκόνης, ωτοασπίδες, γάντια και ποδιά συνεργείου ικανά να παρέχουν προστασία από τα εκτινασσόμενα μικρά θραύσματα λόγω της λείανσης ή του τεμαχίου εργασίας.** Τα προστατευτικά ματιών πρέπει να είναι ικανά να σταματήσουν τυχόν εκτινασσόμενα θραύσματα που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση διαφόρων εργασιών. Η μάσκα σκόνης ή η αναπνευστική συσκευή πρέπει να είναι ικανές να φιλτράρουν τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.
9. **Φροντίστε ώστε οι παρευρισκόμενοι να βρίσκονται σε ασφαλή απόσταση από τη θέση εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φορά εξοπλισμό ατομικής προστασίας.** Θραύσματα του τεμαχίου εργασίας ή ενός εξαρτήματος που έχει υποστεί θραύση ενδέχεται να εκτιναχθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό πέραν των ορίων του άμεσου χώρου εκτέλεσης εργασιών.
10. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές κατά την εκτέλεση εργασίας όπου το εξάρτημα κοπής ενδέχεται να έλθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
11. **Τοποθετήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Αν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο τροφοδοσίας ενδέχεται να κοπεί ή να εμπλακεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας ενδέχεται να τραβηχτεί προς το περιστρεφόμενο εξάρτημα.
12. **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό καλώδιο κάτω, πριν σταματήσει πλήρως η περιστροφή του εξαρτήματος.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα ενδέχεται να εμπλακεί στην επιφάνεια εργασίας και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός ελέγχου.
13. **Μην θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, κατά τη μεταφορά του στο πλάι σας.** Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει πιάσιμο στα ρούχα σας και να τραβήξει το εξάρτημα μέσα στο σώμα σας.
14. **Καθαρίζετε τακτικά τις οπές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα θα τραβήξει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινισμάτων μετάλλου μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
15. **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
16. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή σοκ.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιήσεις

Το κλότσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση του εργαλείου λόγω σύσφιγξης ή σκαλώματος του περιστρεφόμενου τροχού, της βάσης υποστήριξης, της βούρτσας ή τυχόν άλλου εξαρτήματος. Η σύσφιγξη ή το σκάλωμα προκαλεί ταχεία απώλεια ελέγχου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, το οποίο στη συνέχεια υποχρεώνει το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο σε περιστροφή αντίθετη από εκείνη του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Για παράδειγμα, εάν ένας λειαντικός τροχός περιέλθει σε σύσφιγξη ή σκάλωμα στο τεμάχιο εργασίας, η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο σύσφιγξης μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την αναπήδηση ή το κλότσημα του τροχού. Ο τροχός ενδέχεται να αναπηδήσει προς το μέρος του χειριστή ή αντίθετα να απομακρυνθεί από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του τροχού στο σημείο σύσφιγξης. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι τροχοί λείανσης ενδέχεται να υποστούν θραύση.

Το κλότσημα είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή/και εσφαλμένων χειρισμών ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τις κατάλληλες προφυλάξεις όπως δίδονται παρακάτω.

a) **Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και το βραχίονά σας έτσι ώστε να ανθίστανται στις δυνάμεις του κλοτσήματος. Χρησιμοποιείτε πάντα τη βοηθητική λαβή, εάν παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο κλοτσήματος ή αντίδρασης ροπής κατά το ξεκίνημα.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις αντιδράσεις ροπής ή τις δυνάμεις κλοτσήματος, εάν έχουν ληφθεί οι κατάλληλες προφυλάξεις.

b) **Μην βάζετε ποτέ το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να κλοτσήσει στο χέρι σας.

c) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή όπου το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί εάν συμβεί κλότσημα.** Το κλότσημα θα οδηγήσει το εργαλείο σε διεύθυνση αντίθετη της κίνησης του τροχού στο σημείο εμπλοκής.

d) **Χρησιμοποιείτε πολύ προσοχή όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες, κλπ. Αποφεύγετε αναπηδήσεις και εμπλοκές του εξαρτήματος.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή οι αναπηδήσεις έχουν την τάση να προκαλούν εμπλοκή στο περιστρεφόμενο εξάρτημα και προκαλούν απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.

e) **Μην προσαρμόζετε λάμα αλυσοπρίονου για ξυλογλυπτική ή λάμα πριονιού με δόντια.** Τέτοιες λάμες προκαλούν συχνό κλότσημα και απώλεια ελέγχου.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικά για εργασίες λείανσης και κοπής:

a) **Να χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που συνιστώνται για χρήση με το δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο και το συγκεκριμένο προφυλακτήρα που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Η παροχή επαρκούς προστασίας από τροχούς για τους οποίους δεν έχει σχεδιαστεί το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι δυνατή και επομένως οι τροχοί δεν είναι ασφαλείς.

b) **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετημένος για μέγιστη ασφάλεια, με τρόπο ώστε το μικρότερο δυνατό μέρος του τροχού να είναι εκτεθειμένο προς το χειριστή.** Ο προφυλακτήρας διευκολύνει την προστασία του χειριστή από σπασμένα θραύσματα του τροχού, τυχαία επαφή με τον τροχό και σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν την ανάφλεξη ρουχισμού.

c) **Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο στις προβλεπόμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: Μη λειαίνετε με την πλευρική επιφάνεια του τροχού κοπής.** Οι τροχοί κοπής προορίζονται για περιφερειακό τρόχισμα. Η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσει τη θραύση τους.

d) **Να χρησιμοποιείτε πάντα φλάντζες (πατούρες) τροχών που δεν έχουν υποστεί βλάβη και είναι κατάλληλου μεγέθους και σχήματος για τον επιλεγμένο τροχό.** Οι κατάλληλες φλάντζες (πατούρες) τροχών υποστηρίζουν τους τροχούς και επομένως την πιθανότητα θραύσης τους. Οι φλάντζες των τροχών κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες των τροχών λείανσης.

e) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ένας τροχός που προορίζεται για χρήση με ένα μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλος για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσει.

Επιπλέον προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικά για εργασίες κοπής:

a) **Μην προκαλείτε "μάγκωμα" του τροχού κοπής και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρείτε να δημιουργήσετε τομή υπερβολικού βάθους.** Η άσκηση υπερβολικής δύναμης στον τροχό αυξάνει το φορτίο και τη δεκτικότητα σε συστροφή ή εμπλοκή του τροχού εντός της τομής και την πιθανότητα κλοτσήματος ή θραύσης του τροχού.

b) **Μην ευθυγραμμίζετε το σώμα σας μπροστά ή πίσω από τον περιστρεφόμενο τροχό.** Όταν ο τροχός, στο σημείο εργασίας, κινείται απομακρυσμένος από το σώμα σας, τυχόν κλότσημα μπορεί να κατευθύνει τον περιστρεφόμενο τροχό και το ηλεκτρικό εργαλείο προς το μέρος σας.

c) **Σε περίπτωση εμπλοκής του τροχού ή διακοπής της εργασίας για τη δημιουργία τομής για οποιοδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο, έως ότου ο τροχός ακινητοποιηθεί πλήρως. Μην επιχειρήσετε ποτέ να αφαιρέσετε τον τροχό κοπής από την τομή, ενώ ο τροχός κινείται, επειδή μπορεί να παρουσιαστεί κλότσημα.** Ερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα ώστε να εξαλειφθεί η αιτία εμπλοκής του τροχού.

d) **Μην επαναλάβετε την εργασία κοπής στο τεμάχιο εργασίας. Αφήστε τον τροχό να αποκτήσει μέγιστη ταχύτητα και επανεισάγετε τον τροχό στην τομή με προσοχή.** Ο τροχός μπορεί να παρουσιάσει εμπλοκή, αναπήδηση ή κλότσημα εάν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εντός του τεμαχίου εργασίας.

e) **Να στηρίζετε τα φατνώματα ή οποιοδήποτε υπερμέγεθες τεμάχιο εργασίας, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος σύσφιγξης και κλοτσήματος του τροχού.** Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας τείνουν να παρουσιάζουν κάμψη προς τα κάτω λόγω του βάρους τους. Πρέπει να τοποθετούνται υποστηρίγματα κάτω από το τεμάχιο εργασίας κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στο άκρο του τεμαχίου εργασίας σε αμφότερες τις πλευρές του τροχού.

f) **Να είστε ιδιαίτερα προσεχτικοί όταν δημιουργείτε μια "τομή-κοιλότητα" σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλες τυφλές περιοχές.** Ο προεξέχων τροχός μπορεί να κόψει σωλήνες αερίου ή ύδρευσης, ηλεκτρικές καλωδιώσεις ή αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν κλότσημα.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικά για εργασίες γυαλοχαρτίσματος:

a) **Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά μεγαλύτερο μέγεθος δίσκου γυαλοχαρτίσματος. Ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή, όταν επιλέγετε γυαλόχαρτο.** Ένα γυαλόχαρτο μεγαλύτερου μεγέθους που εκτείνεται πέρα από τα άκρα της βάσης υποστήριξης γυαλοχαρτίσματος εγκυμονεί κίνδυνο τεμαχισμού και μπορεί να προκαλέσει σκάλωμα, σχίσιμο του δίσκου ή κλότσημα.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικά για εργασίες καθαρισμού με συρματόβουρτσα:

a) **Να είστε προσεκτικοί επειδή εκτινάσσονται συρμάτινες τρίχες ακόμη και κάτω από συνήθεις συνθήκες λειτουργίας. Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στα σύρματα εφαρμόζοντας υπερβολικό φορτίο στη βούρτσας.** Οι συρμάτινες τρίχες μπορούν να διαπεράσουν ελαφρό ρουχισμό ή/και το δέρμα με ευκολία.

b) **Εάν συνιστάται η χρήση προφυλακτήρα για εργασίες καθαρισμού με συρματόβουρτσα, μην επιτρέπετε την παρεμπόδιση της λειτουργίας του συρμάτινου τροχού ή της βούρτσας από τον προφυλακτήρα.** Η διάμετρος ενός συρμάτινου τροχού ή βούρτσας μπορεί να αυξηθεί λόγω του φόρτου εργασίας και της φυγόκεντρου δύναμης.

Επιπλέον προειδοποιήσεις ασφάλειας:

17. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς χαμηλωμένου κέντρου, φροντίστε οι τροχοί να φέρουν ενίσχυση από υαλοΐνες μόνο.**
18. **ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΟΤΕ κωδωνοειδείς τροχούς λείανσης πέτρας με αυτόν το λειαντήρα.** Αυτός ο λειαντήρας δεν έχει σχεδιαστεί για αυτούς τους τύπους τροχών και η χρήση ενός τέτοιου προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
19. **Προσέχετε ώστε να μην προκαλέσετε βλάβη στον άξονα μετάδοσης κίνησης, στη φλάντζα (πατούρα) (ιδιαίτερα στην επιφάνεια τοποθέτησης) ή στο παξιμάδι ασφάλισης. Τυχόν βλάβη στα συγκεκριμένα μέρη θα μπορούσε να καταλήξει σε σπάσιμο του τροχού.**
20. **Φροντίστε ο τροχός να μην έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας πριν από την ενεργοποίηση του διακόπτη.**
21. **Πριν από τη χρήση του εργαλείου πάνω σε πραγματικό τεμάχιο εργασίας, αφήστε τον σε λειτουργία για μικρό χρονικό διάστημα. Παρατηρήστε εάν υπάρχουν δονήσεις ή ταλάντευση που υποδηλώνουν κακή τοποθέτηση ή τροχό με κακή ισορροπία.**
22. **Χρησιμοποιήστε την προκαθορισμένη επιφάνεια του τροχού για να εκτελέσετε την εργασία λείανσης.**
23. **Να είστε προσεκτικοί με τις εκτινασσόμενες σπίθες. Κρατήστε το εργαλείο με τρόπο ώστε οι σπίθες να εκτινάσσονται μακριά από το σώμα σας και άλλα άτομα ή εύφλεκτα υλικά.**
24. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
25. **Μην αγγίζετε το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτό και να προκαλέσει έγκαυμα.**
26. **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση και αποσύνδεση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο εργαλείο.**
27. **Μελετήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για τη σωστή τοποθέτηση και χρήση των τροχών. Χειριστείτε και αποθηκεύστε τους τροχούς με φροντίδα.**
28. **Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστές ροδέλες ή προσαρμογείς για να προσαρμόζετε λειαντικούς τροχούς με μεγάλη οπή.**
29. **Χρησιμοποιείτε μόνο φλάντζες κατάλληλες για αυτό το εργαλείο.**
30. **Για εργαλεία στα οποία πρόκειται να τοποθετηθεί τροχός με οπή με σπείρωμα, σιγουρευτείτε ότι το σπείρωμα στον τροχό έχει επαρκές μήκος για να δεχτεί το μήκος του άξονα.**
31. **Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σωστά.**
32. **Προσέξτε ότι ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται ακόμη και αφού το εργαλείο έχει σβήσει.**
33. **Αν το περιβάλλον εργασίας είναι πολύ ζεστό και υγρό ή αν υπάρχει υπερβολική αγώγιμη σκόνη, να χρησιμοποιείτε ασφάλεια βραχυκυκλώματος (30 mA) για να εξασφαλίζετε την ασφάλεια του χειριστή.**
34. **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμίαντο.**
35. **Μη χρησιμοποιείτε νερό ή λιπαντικό τρόχισης.**
36. **Σιγουρευτείτε ότι οι οπές εξαερισμού διατηρούνται ανοικτές όταν εργάζεστε σε χώρους με σκόνη. Εάν χρειαστεί να καθαρίσετε τη σκόνη, πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο από την κύρια ηλεκτρική παροχή (χρησιμοποιήστε μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε να καταστρέψετε εσωτερικά μέρη.**
37. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχό κοπής, να εργάζεστε πάντα με προφυλακτήρα τροχού συλλογής σκόνης όπως απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς.**
38. **Οι δίσκοι κοπής δεν πρέπει να υπόκεινται σε πλευρική πίεση.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Εξάρτημα κλειδώματος άξονα (Εικ. 1)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Ποτέ μην ενεργοποιείτε το εξάρτημα κλειδώματος άξονα όταν κινείται η άτρακτος. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.

Πιέστε το εξάρτημα κλειδώματος άξονα για να εμποδίσετε την περιστροφή της ατράκτου όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε εξαρτήματα.

Δράση διακόπτη (Εικ. 2)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ηλεκτρικό ρεύμα, πάντα να ελέγχετε ότι ο μοχλός διακόπτης ενεργοποιείται σωστά και επιστρέφει στην ανενεργή θέση “OFF” όταν τον αφήνετε.
- Μην τραβάτε το μοχλό διακόπτη με βία χωρίς να τραβάτε το μοχλό ασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του διακόπτη.

Για να αποφευχθεί το τράβηγμα του μοχλού διακόπτη κατά λάθος, παρέχεται ένας μοχλός ασφάλισης. Για να ξεκινήσει η λειτουργία του εργαλείου, τραβήξτε το μοχλό ασφάλισης προς τη μεριά του χειριστή και κατόπιν τραβήξτε το μοχλό διακόπτη. Για τη διακοπή του εργαλείου, αφήστε το μοχλό διακόπτη.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (λαβή) (Εικ. 3)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν από τη λειτουργία, πάντοτε να βεβαιώνεστε ότι η πλάγια λαβή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.

Βιδώστε την πλάγια λαβή με ασφάλεια στη θέση του εργαλείου όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του προφυλακτήρα τροχού (Για τροχό χαμηλωμένου κέντρου, δίσκο λείανσης / τροχού λείανσης κοπής, διαμαντοτροχό)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό χαμηλωμένου κέντρου, δίσκο λείανσης, εύκαμπτο τροχό ή συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού, ο προφυλακτήρας τροχού πρέπει να τοποθετηθεί στο εργαλείο ώστε η κλειστή πλευρά του προφυλακτήρα να είναι πάντα στραμμένη προς τον χειριστή.
- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό κοπής / διαμαντοτροχό λείανσης, φροντίστε να χρησιμοποιείτε μόνο τον ειδικό προφυλακτήρα τροχού που έχει σχεδιαστεί για χρήση με τροχούς κοπής. (Σε μερικές ευρωπαϊκές χώρες, όταν χρησιμοποιείται διαμαντοτροχός, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συνηθισμένος προφυλακτήρας. Τηρήστε τους κανονισμούς στη χώρα σας.)

Για εργαλείο με προφυλακτήρα τροχού τύπου κοχλία ασφάλισης (Εικ. 4)

Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα τροχού με την προεξοχή στη ζώνη του προφυλακτήρα τροχού ευθυγραμμισμένη με την εγκοπή στο κιβώτιο έδρασης. Στη συνέχεια, περιστρέψτε τον προφυλακτήρα τροχού κατά 180 μοίρες αριστερόστροφα. Φροντίστε να σφίξετε ασφαλώς τη βίδα.

Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα τροχού, ακολουθήστε τη διαδικασία εγκατάστασης με αντίστροφη σειρά.

Για εργαλείο με προφυλακτήρα τροχού τύπου μοχλού σύσφιξης (Εικ. 5 και 6)

Τραβήξτε το μοχλό προς την κατεύθυνση του βέλους αφού χαλαρώσετε τη βίδα. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα τροχού με την προεξοχή στη ζώνη του προφυλακτήρα τροχού ευθυγραμμισμένη με την εγκοπή στο κιβώτιο έδρασης. Στη συνέχεια, περιστρέψτε τον προφυλακτήρα τροχού κατά 180 μοίρες. Στερεώστε τον με την βίδα αφού τραβήξετε το μοχλό προς τη φορά του βέλους που θα χρησιμοποιηθεί για την εργασία. Η γωνία ρύθμισης του προφυλακτήρα τροχού μπορεί να ρυθμιστεί με το μοχλό.

Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα τροχού, ακολουθήστε τη διαδικασία εγκατάστασης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση τροχού λείανσης χαμηλωμένου κέντρου / δίσκου λείανσης (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 7 και 8)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό χαμηλωμένου κέντρου ή δίσκο λείανσης, ο προφυλακτήρας τροχού πρέπει να τοποθετηθεί στο εργαλείο ώστε η κλειστή πλευρά του προφυλακτήρα να είναι πάντα στραμμένη προς τον χειριστή.

Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα πάνω στην άτρακτο. Εφαρμόστε τον τροχό/δίσκο στην εσωτερική φλάντζα και βιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης πάνω στην άτρακτο.

Για να σφίξετε το παξιμάδι ασφάλισης, πατήστε την ασφάλιση ατράκτου σταθερά έτσι ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί η άτρακτος, μετά χρησιμοποιήστε το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης και σφίξτε με ασφάλεια δεξιόστροφα. Για να αφαιρέσετε τον τροχό, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση λειαντικού δίσκου (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 9)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα εργαλείου λείανσης που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο. Αυτά πρέπει να αγοράζονται ξεχωριστά.

Στερεώστε το ελαστικό πέλμα πάνω στην άτρακτο. Τοποθετήστε το δίσκο επάνω στο ελαστικό πέλμα και βιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης στον άξονα. Για να σφίξετε το παξιμάδι ασφάλισης, πατήστε την ασφάλιση ατράκτου σταθερά έτσι ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί η άτρακτος, μετά χρησιμοποιήστε το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης και σφίξτε με ασφάλεια δεξιόστροφα.

Για να αφαιρέσετε το δίσκο, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Δεν θα πρέπει ποτέ να εξασκείτε υπερβολική δύναμη στο εργαλείο. Το βάρος του εργαλείου εφαρμόζει αρκετή πίεση. Ο εξαναγκασμός και η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνο σπάσιμο του τροχού.
- ΠΑΝΤΟΤΕ να αντικαθιστάτε τον τροχό αν το εργαλείο πέσει κάτω κατά τη λείανση.
- ΠΟΤΕ μη χτυπάτε το δίσκο λείανσης ή τον τροχό επάνω στο τεμάχιο εργασίας.
- Αποφύγετε τις αναπηδήσεις και τσιμπήματα του τροχού, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε πάνω σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κλπ. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου και τίναγμα προς τα πίσω.
- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με λάμες κοπής ξύλου και λάμες άλλου είδους. Τέτοιες λάμες όταν χρησιμοποιούνται συχνά στον λειαντή προκαλούν απώλεια ελέγχου από τα τινάγματα και οδηγούν σε προσωπικό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

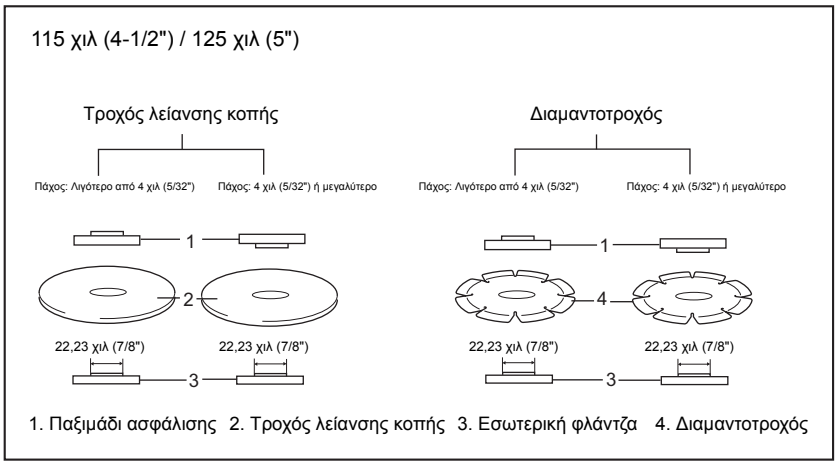
- Ποτέ μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας επειδή μπορεί να προκληθεί τραυματισμός του χειριστή.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.
- Μετά τη λειτουργία, πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο και να περιμένετε μέχρι ο τροχός να σταματήσει τελείως πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο.

Λειτουργία λείανσης και τριψίματος (Εικ. 10)

ΠΑΝΤΟΤΕ να κρατάτε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στο περίβλημα και με το άλλο χέρι στην πλευρική λαβή. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και μετά εφαρμόστε τον τροχό ή το δίσκο στο τεμάχιο εργασίας.
Σε γενικές γραμμές, να κρατάτε την άκρη του τροχού ή του δίσκου σε γωνία περίπου 15 μοιρών ως προς την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.
Κατά τη διάρκεια της περιόδου στρωσίματος ενός καινούργιου τροχού, μη χειρίζεστε τον λειαντή προς την κατεύθυνση B επειδή θα προκαλέσει κοπή του αντικειμένου εργασίας. Μόλις στογγυλοποιηθεί η άκρη του τροχού από τη χρήση, ο τροχός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και προς τις δύο κατευθύνσεις A και B.

Λειτουργία με τροχό λείανσης κοπής / διαμαντοτροχό (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 11)

Η κατεύθυνση στερέωσης του παξιμαδιού ασφάλισης και της εσωτερικής φλάντζας διαφέρει ανάλογα με το πάχος τροχού.
Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.



1. Παξιμάδι ασφάλισης 2. Τροχός λείανσης κοπής 3. Εσωτερική φλάντζα 4. Διαμαντοτροχός

013349

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό κοπής / διαμαντοτροχό λείανσης, φροντίστε να χρησιμοποιείτε μόνο τον ειδικό προφυλακτήρα τροχού που έχει σχεδιαστεί για χρήση με τροχούς κοπής. (Σε μερικές ευρωπαϊκές χώρες, όταν χρησιμοποιείται διαμαντοτροχός, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συνηθισμένος προφυλακτήρας. Τηρήστε τους κανονισμούς στη χώρα σας.)
- Μην χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ τροχό κοπής για πλευρική λείανση.
- Μην προκαλείτε “μάγκωμα” του τροχού και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρείτε να δημιουργήσετε τομή υπερβολικού βάθους. Η άσκηση υπερβολικής δύναμης στον τροχό αυξάνει το φορτίο και τη δεκτικότητα σε συστροφή ή εμπλοκή του τροχού εντός της κοπής και την πιθανότητα ανάκρουσης (οπισθολάκτισμα) ή θραύσης του τροχού όπως και υπερθέρμανσης του κινητήρα.
- Μην αρχίσετε την εργασία κοπής στο τεμάχιο εργασίας. Περιμένετε έως ότου ο τροχός αποκτήσει πλήρη ταχύτητα και φροντίστε για την εισαγωγή του με προσοχή στο εσωτερικό της κοπής μετακινώντας το εργαλείο προς τα εμπρός πάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας. Ο τροχός ενδέχεται να παρουσιάσει εμπλοκή, αναπήδηση ή ανάκρουση αν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ βρίσκεται εντός του τεμαχίου εργασίας.
- Στη διάρκεια των εργασιών κοπής, μην αλλάζετε ποτέ τη γωνία του τροχού. Αν ασκήσετε πλευρική πίεση στον τροχό κοπής (όπως στη λείανση), θα προκληθεί ράγισμα και θραύση του τροχού, με αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.
- Απαιτείται χειρισμός ενός διαμαντοτροχού κάθετα προς το υλικό που πρόκειται να κοπεί.

Λειτουργία με συρμάτινη βούρτσα σχήματος κούπας (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 12)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Ελέγξτε τη λειτουργία της βούρτσας θέτοντας το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φορτίο, φροντίζοντας να μην υπάρχει κανένας μπροστά ή σε ευθεία γραμμή με τη βούρτσα.
- Μην χρησιμοποιείτε βούρτσα η οποία έχει υποστεί ζημιά ή η οποία δεν είναι κατάλληλα ζυγοσταθμισμένη. Η χρήση βούρτσας που έχει υποστεί ζημία θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο τραυματισμού λόγω επαφής με κομμένα τεμάχια συρμάτων της βούρτσας.

Αποσυνδέστε το εργαλείο και τοποθετήστε το ανάποδα ώστε να διευκολυνθείτε στην πρόσβαση της ατράκτου. Αφαιρέστε οποιαδήποτε εξαρτήματα από την άτρακτο. Τοποθετήστε τη συρμάτινη βούρτσα σχήματος κούπας στην άτρακτο και σφίξτε με το παρεχόμενο κλειδί. Όταν χρησιμοποιείτε βούρτσα, φροντίστε να μην ασκείτε πολύ μεγάλη πίεση η οποία προκαλεί υπερβολικό λύγισμα των συρμάτων και πρόωρη θραύση.

Λειτουργία με συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 13)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Ελέγξτε τη λειτουργία της συρμάτινης βούρτσας σχήματος τροχού θέτοντας το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φορτίο, φροντίζοντας να μην υπάρχει κανείς μπροστά ή σε ευθεία γραμμή με τη βούρτσα.
- Μην χρησιμοποιείτε συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού η οποία έχει υποστεί ζημιά ή η οποία δεν είναι κατάλληλα ζυγοσταθμισμένη. Η χρήση συρμάτινης βούρτσας σχήματος τροχού που έχει υποστεί ζημία θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο τραυματισμού λόγω επαφής με κομμένα τεμάχια συρμάτων.
- Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ προφυλακτήρα με τις συρμάτινες βούρτσες σχήματος τροχού, φροντίζοντας ώστε η διάμετρος του τροχού να επιτρέπει την εφαρμογή του μέσα στον προφυλακτήρα. Ο τροχός μπορεί να υποστεί θραύση κατά τη χρήση και ο προφυλακτήρας διευκολύνει στη μείωση των πιθανοτήτων πρόκλησης τραυματισμού.

Αποσυνδέστε το εργαλείο και τοποθετήστε το ανάποδα ώστε να διευκολυνθείτε στην πρόσβαση της ατράκτου. Αφαιρέστε οποιαδήποτε εξαρτήματα από την άτρακτο. Τοποθετήστε τη συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού στην άτρακτο και σφίξτε με τα κλειδιά.
Όταν χρησιμοποιείτε συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού, φροντίστε να μην ασκείτε πολύ μεγάλη πίεση η οποία προκαλεί υπερβολικό λύγισμα των συρμάτων και πρόωρη θραύση.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Το εργαλείο και τα ανοίγματα εξαερισμού του πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του εργαλείου ή όταν αρχίσουν να φράσσονται. **(Εικ. 14)**
Για να διατηρήσετε την ΑΣΦΑΛΕΙΑ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, επισκευές, έλεγχος και αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα, καθώς και οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, πάντοτε χρησιμοποιώντας ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Αυτά τα ανταλλακτικά ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Makita που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων ανταλλακτικών ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσουν κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιήστε ανταλλακτικά ή προσαρτήματα μόνο για τον καθορισμένο σκοπό.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα ανταλλακτικά, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Προφυλακτήρας τροχού (Κάλυμμα τροχού) Για τροχό χαμηλωμένου κέντρου / δίσκου λείανσης
- Προφυλακτήρας τροχού (Κάλυμμα τροχού) Για τροχό λείανσης κοπής / διαμαντοτροχό
- Τροχός χαμηλωμένου κέντρου
- Τροχός λείανσης κοπής
- Δίσκος λείανσης
- Διαμαντοτροχός
- Συρμάτινη βούρτσα σχήματος κούπας
- Συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού
- Δίσκος λείανσης
- Εσωτερική φλάντζα
- Παξιμάδι ασφάλισης για τροχό χαμηλωμένου κέντρου / τροχό λείανσης κοπής / δίσκο λείανσης / διαμαντοτροχό
- Παξιμάδι ασφάλισης για δίσκο λείανσης
- Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης
- Πλάγια λαβή
- Ελαστικό πέλμα
- Εξάρτημα καλύμματος σκόνης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ENG905-1

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 85 dB (A)
Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 96 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Είδος εργασίας: τρόχισμα επιφανειών
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, AG}$): 9,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Είδος εργασίας: τρίψιμο με δίσκο
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών χρησιμοποιείται για κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, αν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, η τιμή εκπομπής κραδασμών ενδέχεται να είναι διαφορετική.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

ENH101-16

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχάνημα(τα) της Makita:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:
Γωνιακός Λειαντήρας
Αρ. μοντέλου/ Τύπος: 9564P, 9565P
είναι εν σειρά παραγωγή και
Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
2006/42/ΕΚ
και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:
EN60745
Το τεχνικό πληροφοριακό υλικό διατηρείται από:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department (Τεχνικό τμήμα),
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Αγγλία)

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Διευθυντής
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

TÜRKÇE (Orijinal Talimatlar)

Genel görünüşün açıklanması

1 Şaft kilidi
2 Güvenlik kilidi kolu
3 Anahtar kolu
4 Disk siperi
5 Yatak mahfazası
6 Vida
7 Levye
8 Kilit somunu
9 Merkezden basmalı taşlama diski/Flap disk
10 İç flanş
11 Kilit somunu anahtarı
12 Aşındırıcı disk
13 Kauçuk altlık
14 Aşındırıcı kesme diski/elmas disk
15 Aşındırıcı kesme diski/elmas disk için disk siperi
16 Tel tas fırça
17 Tel disk fırça
18 Hava çıkma deliği
19 Hava alma deliği

ÖZELLİKLER

Model	9564P	9565P
Merkezden basmalı diskin çapı	115 mm	125 mm
Mil dişi	M14	
Normal hız (n) / Yüksüz hız (n_0)	12.000 dak^{-1}	
Toplam uzunluk	307 mm	
Net ağırlık	2,3 kg	2,4 kg
Emniyet sınıfı	⧈/II	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- EPTA-Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık

ENE048-1

Kullanım amacı
Bu alet, metal ve taş malzemelerin susuz olarak taşlanması, zımparalanması ve kesilmesi amacıyla kullanılır.

ENF002-2

Güç kaynağı
Makinanın, yalnızca isim levhasında belirtilenle aynı voltajlı güç kaynağına bağlanması gerekir ve yalnızca tek fazlı AC güç kaynağıyla çalıştırılabilir. Çifte yalıtımlıdırlar ve bu sebeple topraklamasız prizlerle de kullanılabilirler.

GEA010-1

Genel Elektrikli Alet Güvenliği

⚠ **UYARI! Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.** Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

GEB033-6

TAŞLAMA MAKİNESİ GÜVENLİK UYARILARI

Taşlama, Zımparalama, Tel Fırça veya Aşındırarak Kesme İşlemleri için Ortak Güvenlik Uyarıları:

1. **Bu elektrikli aletin bir taşlama, zımparalama, tel fırça veya kesme aleti olarak kullanılması amaçlanmıştır. Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.
2. **Bu elektrikli aletle parlatma gibi işlemlerin yapılması tavsiye edilmez.** Bu elektrikli aletin tasarım amacına uygun olmayan işlemler tehlike oluşturabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
3. **Aletin üreticisi tarafından tasarlanmamış ya da tavsiye edilmemiş aksesuarları kullanmayın.** Aksesuarın aletinize takılabiliyor olması güvenli kullanımın sağlanması için tek başına yeterli değildir.
4. **Aksesuarın anma hızı en azından elektrikli aletin üstünde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızlarından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir ve fırlayabilirler.
5. **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletinizin kapasite derecelendirmesi dahilinde olmalıdır.** Doğru boyutta olmayan aksesuarlar yeterince korunamayabilir ve kontrol edilemeyebilirler.
6. **Taşlama taşlarının, flanşların, taban disklerin ve başka aksesuarların malafa çapları elektrikli aletin miline tam olarak uymalıdır.** Malafa delikleri elektrikli alette monte edildiği kısma uymayan aksesuarlar dengesiz döner, aşırı titreşim yapar ve kontrolden çıkabilirler.
7. **Hasarlı bir aksesuarı kullanmayın. Her kullanımdan önce aksesuarlarda, örneğin taşlama taşlarında yonga veya çatlak, taban disklerinde çatlak, kopma veya aşırı aşınma, tel fırçalarda gevşek veya kırık tel muayenesi yapın. Eğer elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse, hasar muayenesi yapın ve hasarsız aksesuar takın. Bir aksesuarı muayene ettikten ve taktıktan sonra, kendinizi ve civardaki insanları döner aksesuarın düzleminden uzak tutun ve elektrikli aleti bir dakika kadar maksimum yüksüz hızda çalıştırın.** Bu test çalıştırması sırasında normal olarak hasarlı aksesuarlar koparlar.

8. **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Uygulamaya göre, yüz siperi veya koruyucu gözlük takın. Uygun görüldüğü şekilde toz maskesi, kulak koruyucuları, eldiven ve taşlama taşlarından veya iş parçasından kopan küçük parçalardan sizi koruyabilecek iş önlüğü takın.** Koruma gözlüğü, çeşitli işlemler sırasında sıçrayan parçacıkları engelleyebilecek nitelikte olmalıdır. Toz maskesi veya respiratör, işlem sırasında oluşan parçacıkları filtre edebilecek nitelikte olmalıdır. Uzun süre yüksek şiddetli gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
9. **Etrafınızdaki kişilerin iş sahasından güvenli bir uzaklıkta durmasını sağlayın. İş sahasına giren herkes kişisel koruyucu ekipmanlar giymelidir.** İş parçasının veya kırık bir aksesuarın parçaları sıçrayabilir ve iş sahasının yakınındaki kişileri yaralayabilir.
10. **Kesici aksesuarın görünmeyen kablolara ya da aletin kendi kordonuna temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
11. **Kabloyu dönen aksesuardan uzağa yerleştirin.** Kontrolü kaybederseniz kablo kesilebilir, takılabilir ve eliniz ya da kolunuz dönen aksesuarın içine çekilebilir.
12. **Aksesuar tamamen durmadan elektrikli aleti asla yere bırakmayın.** Dönen aksesuar yüzeye takılarak aletin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.
13. **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Giysilerinizin kazayla döner aksesuara temas etmesi aksesuarı vücudunuza çekebilir.
14. **Elektrikli aletin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çeker ve aşırı toz metal birikimi elektrik tehlikelerine neden olabilir.
15. **Elektrikli aleti alev alabilecek malzemelerin yakınında kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeleri ateşleyebilir.
16. **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarları kullanmayın.** Su veya başka sıvı soğutucular kullanılması elektrik çarpmasına veya şoka neden olabilir.

Geri Tepme ve İlgili Uyarılar

Geri tepme sıkışan veya takılan bir taşlama taşına, taban diskine, fırçaya veya başka bir aksesuara verilen ani bir tepkidir. Sıkışma veya takılma döner aksesuarın aniden durmasına ve bu da elektrikli aletin tutukluk noktasında aksesuarın dönme yönünün tersi doğrultuda kontrolsüz şekilde itilmesine neden olur.

Örneğin, eğer bir taşlama taşı iş parçasına takılır veya sıkışırsa, sıkışma noktasına giren taşın kenarı malzeme yüzeyine batarak, taşın dışarı tırmanmasına veya tepmesine neden olabilir. Taşlama taşı, sıkışma noktasında taşın hareket yönüne bağlı olarak operatöre veya ondan uzağa doğru sıçrayabilir. Bu koşullarda taşlama taşları da kırılabilir.

Geri tepme elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış kullanım usulleri veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıda belirtildiği gibi doğru önlemlerle önlenebilir.

a) **Elektrikli aleti daima sıkıca kavrayın ve vücudunuzun ve kolunuzun duruşunu geri tepme kuvvetlerine direnç gösterecek şekilde ayarlayın. İlk çalıştırma sırasında geri tepme veya tork etkisi üzerinde maksimum kontrol sağlamak için, eğer varsa, daima yardımcı sapı kullanın.** Eğer doğru önlemler alınırsa, operatör tork etkilerini veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.

b) **Elinizi kesinlikle döner aksesuarın yakınına koymayın.** Aksesuar elinizin üstüne doğru geri tepebilir.

c) **Vücudunuzu geri tepme halinde elektrikli aletin fırlayacağı alanda bulundurmayın.** Geri tepme aleti takılma noktasında taşın hareketinin tersi yönde iter.

d) **Köşelerde, keskin kenarlarda, vb. çalışırken özel dikkat gösterin. Aksesuarın zıplamasından ve takılmasından kaçının.** Köşelerde, keskin kenarlarda veya zıplama halinde döner aksesuarın takılma eğilimi vardır ve kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olur.

e) **Bir zincir testere, oyma bıçağı veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu bıçaklar sıkça geri tepme ve kontrol kaybı yaratır.

Taşlama ve Aşındırarak Kesme İşlemlerine Özgü Güvenlik Uyarıları:

a) **Sadece elektrikli aletiniz için tavsiye edilen taşlama taşlarını ve seçilen taş için özel olarak tasarlanmış siperi kullanın.** Elektrikli aletin tasarımına uygun olmayan taşlar yeterli şekilde koruma altına alınmayabilir ve güvensizdirler.

b) **Siper elektrikli alete sıkı şekilde takılı olmalı ve taşın operatöre doğru açıkta kalan kısmı en az olacak şekilde maksimum güvenlik için konumlandırılmalıdır.** Siper, operatörün kırılan taş parçalarından, kazayla diske temas etmekten ve giysileri tutuşturabilecek kıvılcımlardan korunmasına yardımcı olur.

c) **Taşlama taşları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin: Kesme taşının yan tarafıyla taşlama yapmayın.** Aşındırarak kesme taşları çevresel aşındırmaya yöneliktir, bu taşlara etki eden yan kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.

d) **Daima taşınız için doğru boyut ve şekilde hasarsız flanşlar kullanın.** Doğru flanşlar taşı destekleyerek, taş kırılması olasılığını azaltır. Kesme taşlarının flanşları taşlama taşlarının flanşlarından farklı olabilir.

e) **Daha büyük elektrikli aletlerin aşınarak küçülmüş taşlarını kullanmayın.** Daha büyük elektrikli aletler için tasarlanmış taşlar küçük aletlerin daha yüksek hızlarına uygun olmayabilirler ve parçalanabilirler.

Aşındırarak Kesme İşlemlerine Özgü Ek Güvenlik Uyarıları:

a) **Kesme taşını "dürtmeyin" veya üstüne aşırı basınç uygulamayın. Aşırı derinlikte bir kesme yapmaya çalışmayın.** Taşın aşırı zorlanması yükü ve taşın kesik içinde bükülme veya takılma olasılığını arttırarak, geri tepmeye veya taşın kırılmasına neden olabilir.

b) **Vücudunuzu döner taşla aynı hizada ve taşın gerisinde tutmayın.** Taş, çalışma noktasında, vücudunuzdan uzağa doğru hareket ederken, olası bir geri tepme döner mili ve elektrikli aleti doğrudan doğruya size doğru fırlatabilir.

c) **Taş takıldığı veya herhangi bir nedenle kesmeyi durdurduğu zaman, elektrikli aleti kapatın ve taş tamamen duruncaya kadar onu hareketsiz şekilde tutun. Kesme taşı dönerken onu kesinlikle kesikten çıkarmaya çalışmayın aksi taktirde geri tepme oluşabilir.** Taşın takılma nedenini araştırıp, ortadan kaldırmak için düzeltici işlemleri yapın.

d) **İş parçasında kesme işlemine yeniden başlamayın. Taşın tam hıza ulaşmasını bekleyin ve dikkatli şekilde tekrar kesiğe geçirin.** Elektrikli alet iş parçası içinde tekrar çalıştırılırsa, taş takılabilir, yukarı tırmanabilir veya geri tepebilir.

e) **Taşın takılması veya geri tepme riskini en aza indirmek için panelleri ve çok büyük iş parçalarını destekleyin.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları altında bel vermeye meyillidirler. Destekler taşın her iki yanında kesme hattına ve iş parçasının kenarına yakın olarak, iş parçasının altına yerleştirilmelidirler.

f) **Mevcut duvarların veya diğer kör alanların içine "oyuk kesme" yaparken daha fazla dikkat gösterin.** Fazla ileri giden taş gaz veya su borularını, elektrik kablolarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

Zımparalama İşlemlerine Özgü Güvenlik Uyarıları:

a) **Aşırı büyüklükte zımpara kağıdı diski kullanmayın. Zımpara kağıdı seçerken imalatçının tavsiyelerine uyun.** Zımpara taban diskini aşan büyüklükte zımpara kağıdı yırtılma riski oluşturur ve takılmaya, diskin kopmasına veya geri tepmeye neden olabilir.

Tel Fırça İşlemlerine Özgü Güvenlik Uyarıları:

a) **Olağan işlemler sırasında bile fırçadan tellerin fırlayabileceği konusunda uyanık olun. Fırçaya aşırı yük uygulayarak telleri aşırı zorlamayın.** Teller kolaylıkla ince giysilere ve/veya cilde batabilirler.

b) **Tel fırça işlemi için bir siper kullanılması tavsiye ediliyorsa, tel diskinin veya fırçanın siper tarafından engellenmemesini sağlayın.** Tel disk veya fırça iş yüküne veya merkezkaç kuvvetlerine bağlı olarak genişleyebilir.

Ek güvenlik uyarıları:

17. **Merkezden basmalı taşlama diskler kullanırsanız, mutlaka sadece fiberglas takviyeli diskler kullanın.**
18. **Bu taşlama makinesiyle Taş Çanak tipi diskleri KESİNLİKLE KULLANMAYIN.** Bu taşlama makinesi bu tip diskler için tasarlanmamıştır ve böyle bir ürün kullanılması ciddi yaralanmalara neden olabilir.
19. **Mile, flanşa (özellikle takma yüzeyine) veya kilit somununa zarar vermemeye dikkat edin. Bu kısımların hasar görmesi diskin kırılması ile sonuçlanabilir.**
20. **Alet çalıştırılmadan önce diskin iş parçasına değmediğinden emin olun.**
21. **Aleti gerçek bir iş parçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boşta çalıştırın. Taşın yanlış takılmış veya dengesiz olduğunu gösteren titreme ya da yalpalamalara dikkat edin.**
22. **Taşlama yaparken diskin belirlenmiş yüzeyini kullanın.**
23. **Çıkan kıvılcımlara dikkat edin. Aleti çıkan kıvılcımların size, başkalarına veya kolay tutuşan malzemelere gelmeyeceği şekilde tutun.**
24. **Makineyi çalışır durumda bırakmayın. Makineyi sadece elinizde iken çalıştırın.**
25. **Çalışmadan hemen sonra iş parçasına dokunmayın; Çok sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.**
26. **Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce aletin kapalı, fişinin çekilmiş ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.**
27. **Disklerin doğru monte edilmesi ve kullanılması için imalatçının talimatlarına uyun. Diskleri özenle aktarın ve saklayın.**
28. **Büyük delikli taşlama disklerini uydurmak için ayrı redüksiyon nipel ya da adaptör kullanmayın.**
29. **Sadece bu alet için belirtilen flanşları kullanın.**
30. **Deliği vida dişli disk takılmak istenen aletlerde bu diskin dişlerinin mil uzunluğunu kabul edecek kadar uzun olması gereklidir.**
31. **İş parçasının doğru desteklenip desteklenmediğini kontrol edin.**
32. **Diskin alet kapatıldıktan sonra dönmeye devam ettiğine dikkat edin.**
33. **Çalışma yüzeyi aşırı derecede sıcak ve nemliyse ya da iletken tozlarla kötü bir şekilde kirlenmişse, kullanıcının güvenliğini sağlamak için bir kısa devre kesici (30 mA) kullanın.**
34. **Bu aleti asbest içeren hiçbir malzeme üstünde kullanmayın.**
35. **Su ya da taşlama yağı kullanmayın.**
36. **Tozlu koşullarda çalışırken havalandırma deliklerinin açık tutulması sağlanmalıdır. Tozun temizlenmesi gerekli olursa, önce aletin elektrik bağlantısını kesin (metal olmayan nesneler kullanın) ve içteki parçaların zarar görmesini önleyin.**
37. **Kesme diski kullandığınız zaman, daima yerel yönetmeliklerin gerektirdiği toz toplayıcı disk siperi ile çalışın.**
38. **Kesme diskleri yanal bir basınca maruz kalmamalıdır.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:
Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

İŞLEVSEL AÇIKLAMALAR

⚠ DİKKAT:
- Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Şaft kilidi (Şek. 1)

⚠ DİKKAT:
- Mil hareket halindeyken şaft kilidini asla kullanmayın. Alet zarar görebilir.

Aksesuarları takarken veya çıkarırken milin dönmesini önlemek için şaft kilidine basın.

Anahtar işlemi (Şek. 2)

⚠ DİKKAT:
- Aleti fişe takmadan önce sürgülü anahtarın kolunun douğru çalıştığından ve sürgülü anahtarın arka kısmına basıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.
- Güvenlik kilidi kolunu çekmeden anahtar kolunu zorla çekmeye çalışmayın. Bu, anahtarın kırılmasına yol açabilir.

Anahtar kolunun kazayla çekilmesini önlemek için, bir güvenlik kilidi kolu sağlanmıştır. Aleti başlatmak için, önce güvenlik kilidi kolunu operatöre doğru çekin, sonra da anahtar kolunu çekin. Durdurmak için anahtar kolunu serbest bırakın.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:
- Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Yan sapın (tutamağın) takılması (Şek. 3)

⚠ DİKKAT:
- Çalışmaya başlamadan önce yan sapın yerine sağlam şekilde takılmış olduğundan daima emin olun.

Yan sapı şekilde gösterildiği gibi alet üstündeki konumuna sıkıca vidalayın.

Disk siperinin takılması veya çıkarılması (Merkezden basmalı disk, flap disk / aşındırıcı kesme diski, elmas disk için)

⚠ UYARI:
- Merkezden basmalı bir disk, flap disk, fleks disk veya tel disk fırça kullanılırken; disk siperi, siperin kapalı tarafının yönü daima kullanıcıya doğru bakacak şekilde takılmalıdır.
- Bir aşındırıcı kesme diski / elmas disk kullanıldığı zaman, sadece kesme diskleriyle kullanılmak için belirlenmiş özel disk siperini kullandığınızdan emin olun. (Bazı Avrupa ülkelerinde, elmas disk kullanılırken normal siper kullanılabilir. Ülkenizdeki yönetmeliklere uygun davranın.)

Kilit vidası tipi disk siperli alet için (Şek. 4)
Disk siperini bant üstündeki çıkıntı yatak mahfazası üstündeki çentikle aynı hizada olacak şekilde monte edin. Sonra disk siperini saat yönünün tersine 180 derece döndürün. Vidayı iyice sıktığınızdan emin olun.
Disk siperini çıkarmak için, takma işlemlerini tersinden uygulayın.

Kıskaç kolu tipi disk siperli alet için (Şek. 5 ve 6)
Vidayı gevşettikten sonra levyeyi ok yönünde döndürün. Disk siperini bant üstündeki çıkıntı yatak mahfazası üstündeki çentikle aynı hizada olacak şekilde monte edin. Sonra disk siperini saat yönünün tersine 180° döndürün. Levyeyi çalışma amacına uygun ok yönünde çektikten sonra vida ile sıkılayın. Disk siperinin açı ayarı levye ile yapılabilir.
Disk siperini çıkarmak için, takma işlemlerini tersinden uygulayın.

Merkezden basmalı diskin / flap diskin takılması veya çıkarılması (isteğe bağlı aksesuar) (Şek. 7 ve 8)

⚠ UYARI:
- Merkezden basmalı bir disk veya flap disk kullanırken, disk siperi, siperin kapalı tarafının yönü daima kullanıcıya doğru bakacak şekilde takılmalıdır.

İç flanşı mile takın. Diski iç flanşın üstüne takın ve kilit somununu çıkıntısı aşağı (diske doğru) bakacak şekilde vidalayın.

Kilit somununu sıkmak için, milin dönmemesi sağlayacak şekilde şaft kilidine kuvvetle bastırın, sonra kilit somunu anahtarını kullanarak saat yönünde iyice sıkın. Diski çıkarmak için, takma işlemlerini tersinden uygulayın.

Aşındırıcı diskin takılması veya çıkarılması (İsteğe bağlı aksesuar) (Şek. 9)

NOT:
- Bu kılavuzda belirtilen zımparalama aksesuarlarını kullanın. Bu aksesuarlar ayrıca satın alınmalıdır.

Kauçuk altlığı mile takın. Diski lastik altlığın üzerine yerleştirin ve kilit somununu milin üzerine vidalayın. Kilit somununu sıkmak için, milin dönmemesi sağlayacak şekilde şaft kilidine kuvvetle bastırın, sonra kilit somunu anahtarını kullanarak saat yönünde iyice sıkın.
Diski çıkarmak için, takma işlemlerini tersinden uygulayın.

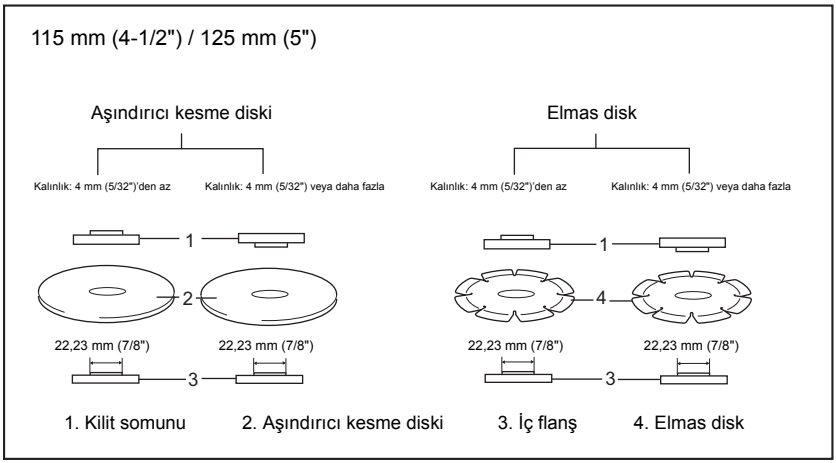
KULLANIM

⚠ UYARI:
- Aletin hiçbir zaman zorlanması gerekmez. Aletin ağırlığı yeterli basıncı uygular. Zorlama ve fazla basınç tehlikeli disk kırılmasına neden olabilir.
- Taşlama sırasında alet düşürülürse diski DAİMA değiştirin.
- Taşlama diskini ASLA taşlanan malzemeye vurmayın ya da çarpmayın.
- Özellikle köşelerde, keskin kenarlarda, vb. alanlarda çalışırken diski zıplatmaktan ve engellere takmaktan kaçının. Bu, kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olabilir.
- Bu aleti ASLA ahşap kesme bıçakları ve diğer testere bıçakları ile kullanmayın. Bu bıçaklar bir taşlama makinesiyle kullanıldığında sıkça geri teperler ve yaralanmaya yol açacak kontrol kaybına neden olurlar.

⚠ DİKKAT:
- İş parçası ile temas halindeyken aleti asla çalıştırmayın; bu, kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.
- Çalışma sırasında daima emniyet gözlükleri veya bir yüz siperi kullanın.
- Çalışmanız bitince daima aleti kapatın ve yere koymadan önce diskin tamamen durmasını bekleyin.

Taşlama ve zımparalama işlemi (Şek. 10)
Aleti DAİMA bir elinizle arka sapından ve diğer elinizle yan sapından tutun. Aleti çalıştırın ve diski iş parçasına uygulayın.
Genel olarak diskin kenarını iş parçasının yüzeyine yaklaşık 15 derecelik bir açıyla tutun.
Yeni bir diskin alıştırma döneminde taşlama makinesini B yönünde çalıştırmayın aksi takdirde disk iş parçasını keser. Diskin kenarı kullanılıp yuvarlandıktan sonra, disk hem A hem de B yönlerinde kullanılabilir.

Aşındırıcı kesme diski / elmas disk ile çalışma (İsteğe bağlı aksesuar) (Şek. 11)
Kilit somununu ve iç flanşı monte etme yönü disk kalınlığına göre değişir.
Aşağıdaki tabloya bakın.



013349

⚠ UYARI:
- Bir aşındırıcı kesme diski / elmas disk kullanıldığı zaman, sadece kesme diskleriyle kullanılmak için belirlenmiş özel disk siperini kullandığınızdan emin olun. (Bazı Avrupa ülkelerinde, elmas disk kullanılırken normal siper kullanılabilir. Ülkenizdeki yönetmeliklere uygun davranın.)
- Kenar taşlama için ASLA kesme diski kullanmayın.
- Diski "sıkıştırmayın" veya aşırı basınç uygulamayın. Aşırı derinlikte bir kesme yapmaya çalışmayın. Taşın aşırı zorlanması yükü ve taşın kesik içinde bükülme veya takılma olasılığını arttırarak, geri tepmeye, taşın kırılmasına ve motorun aşırı ısınmasına neden olabilir.
- İş parçasında kesme işlemine başlamayın. Diskin tam hıza ulaşmasını bekleyin ve dikkatli şekilde kesiğin içine girerek, aleti iş parçasının yüzeyi boyunca ileri doğru ilerletin. Elektrikli alet iş parçası içinde çalıştırılırsa, disk takılabilir, yukarı tırmanabilir veya geri tepebilir.
- Kesme işlemleri sırasında, diskin açısını kesinlikle değiştirmeyin. Kesme diskine (taşlamada olduğu gibi) yan basınç uygulanması diskin kırılmasına ve kopmasına neden olarak, ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Bir elmas disk kesilecek malzemeye dik olarak çalıştırılmalıdır.

Tel tas fırçayla çalışma (İsteğe bağlı aksesuar) (Şek. 12)

⚠ DİKKAT:
- Fırçanın önünde veya hizasında hiç kimse olmadığından emin olarak, aleti yüksüz çalıştırıp fırçanın çalışmasını kontrol edin.
- Hasarlı veya dengesiz fırçaları kullanmayın. Hasarlı fırça kullanılması kırık fırça tellerinin temas etmesiyle yaralanma potansiyelini arttırabilir.

Aleti prizden çıkarın ve mile kolay erişim için ters şekilde yerleştirin. Mil üstündeki aksesuarları çıkarın. Tel tas fırçayı mile takın ve verilen anahtarla sıkın. Fırça kullanırken, tellerin aşırı bükülüp erken kırılmasına neden olan aşırı basınç uygulamayın.

Tel disk fırçayla çalışma (İsteğe bağlı aksesuar) (Şek. 13)

⚠ DİKKAT:
- Fırçanın önünde veya hizasında hiç kimse olmadığından emin olarak, aleti yüksüz çalıştırıp tel disk fırçanın çalışmasını kontrol edin.
- Hasarlı veya dengesiz tel disk fırçaları kullanmayın. Hasarlı tel disk fırça kullanılması kırık fırça tellerinin temas etmesiyle yaralanma potansiyelini arttırabilir.
- Tel disk fırçalarla birlikte DAİMA, diskin çapı siperin içinde kalacak şekilde, siper kullanın. Disk kullanım sırasında kırılabilir ve siper kişisel yaralanma olasılığını azaltır.

Aleti prizden çıkarın ve mile kolay erişim için ters şekilde yerleştirin. Mil üstündeki aksesuarları çıkarın. Tel disk fırçayı mile takın ve verilen anahtarla sıkın.
Tel disk fırça kullanırken, tellerin aşırı bükülüp erken kırılmasına neden olan aşırı basınç uygulamayın.

BAKIM

⚠ DİKKAT:
- Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.
- Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Alet ve hava delikleri temiz tutulmalıdır. Aletin hava deliklerini düzenli aralıklarla veya delikler her tıkanmaya başladığında temizleyin. **(Şek. 14)**
Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, karbon fırça muayenesi ve değiştirilmesi, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT:
- Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parka kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki Makita servis merkezi başvurun.

- Disk siperi (Disk kapağı) Merkezden basmalı disk / flap disk için
- Disk siperi (Disk kapağı) Aşındırıcı kesme diski / elmas disk için
- Merkezden basmalı disk
- Aşındırıcı kesme diski
- Flap disk
- Elmas disk
- Tel tas fırça
- Tel disk fırça
- Aşındırıcı disk
- İç flanş
- Merkezden basmalı disk / aşındırıcı kesme diski / flap disk / elmas disk için kilit somunu
- Aşındırıcı disk için kilit somunu
- Kilit somunu anahtarı
- Yan sap
- Kauçuk altlık
- Toz kapağı eklentisi

NOT:
- Listedeki bazı parçalar standart aksesuar olarak ürün paketinin içine dahil edilmiş olabilir. Aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

ENG905-1

Gürültü
EN60745 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 85 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 96 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Kulak koruyucusu takın

ENG900-1

Titreşim
EN60745 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):
Çalışma modu: yüzey taşlama
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 9,5 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Çalışma modu: taşlama diski
Titreşim emisyonu ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2'den az
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri bu elektrikli aletin başlıca uygulamaları için kullanılır. Ancak, bu elektrikli alet başka uygulamalar için kullanılırsa titreşim emisyon değeri farklı olabilir.

⚠ UYARI:
- Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir).

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC Uygunluk Beyanı

Sorumlu imalatçı olarak biz Makita Corporation beyan ederiz ki aşağıdaki Makita makine(ler):
Makine Adı:
Taşlama Makinası
Model No./ Tipi: 9564P, 9565P
seri üretilmişlerdir ve
Aşağıdaki Avrupa Direktiflerine uygundurlar:
2006/42/EC
ve aşağıdaki standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak imal edilmişlerdir:
EN60745
Teknik dokümantasyon şurada muhafaza edilmektedir:
Makita International Europe Ltd.
Teknik Departman,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

7.5.2012

Tomoyasu Kato
Müdür
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885184-990

www.makita.com

IDE